

BAB II

KONSEP TEORI

A. Konsep Dasar Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

1. Definisi

Berat badan lahir rendah (BBLR) mengacu kepada bayi yang memperoleh berat di bawah 2500 gram. Pada awalnya, istilah "berat badan lahir rendah" dihubungkan dengan kelahiran prematur. Namun, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merevisi definisi tersebut karena tidak semua bayi yang beratnya kurang dari 2500 gram dapat dikategorikan sebagai prematur. Di Indonesia, penjelasan mengenai BBLR tersebut hampir identik dengan definisi yang dikeluarkan oleh WHO, yang menekankan bahwa ketika bayi lahir dengan berat di bawah 2500 gram, usia kehamilan tidak menjadi pertimbangan utama, melainkan berat bayi dalam kurun waktu 24 jam setelah kelahiran((Ulfianasari et al., 2023).

Kondisi berat badan lahir rendah terjadi ketika seorang bayi dilahirkan dengan berat di bawah 2500 gram atau 2,5 kg. Banyak bayi yang lahir prematur, yang lahir sebelum 37 minggu kehamilan, serta bayi kembar mengalami keadaan ini. Bayi dengan berat lahir rendah bisa tumbuh dengan baik, namun mereka mungkin juga menghadapi beragam masalah kesehatan, seperti kesulitan untuk menambah berat badan, masalah menyusui, dan lebih mudah terkena infeksi. Berdasarkan

definisi yang diberikan WHO pada tahun 2017, BBLR adalah bayi yang memiliki berat badan di bawah atau sama dengan 2500 gram. WHO juga membagi BBLR ke dalam tiga kategori: BBLR dengan berat 1500 hingga 2499 gram, BBLR dengan berat 1000 hingga 1499 gram, dan BBLR dengan berat kurang dari 1000 gram. WHO menjelaskan bahwa sekitar 60 hingga 80% dari seluruh angka kematian bayi disebabkan oleh BBLR. Bayi yang lahir dengan BBLR memiliki kemungkinan lebih besar untuk menghadapi masalah kesehatan serta kematian dibanding bayi yang memiliki berat lahir normal. Kehamilan dengan durasi kurang dari 37 minggu dapat menimbulkan komplikasi pada hampir semua bayi, karena organ tubuh mereka belum sepenuhnya berkembang. Risiko ini akan semakin meningkat seiring dengan penurunan berat bayi (WHO, 2021).

Berat lahir yang rendah bisa terjadi jika seorang bayi dilahirkan sebelumnya waktunya, yaitu sebelum kehamilan mencapai 37 minggu. Selain itu, kadang-kadang, perkembangan janin dalam rahim juga bisa terhambat. Bayi yang lahir dengan berat rendah sering kali dilahirkan secara prematur. Pertumbuhan janin biasanya meningkat pada akhir masa kehamilan, terutama di trimester ketiga. Maka dari itu, jika kelahiran berlangsung terlalu cepat, bayi tidak memiliki cukup waktu untuk tumbuh dan berkembang, yang menyebabkan beratnya menjadi rendah (Fransisca, 2023).

Menurut Hassan (2019), bayi yang memiliki berat lahir rendah (BBLR) adalah neonatus dengan berat lahir antara 2500 dan 2499 gram. Setiap bayi baru lahir dikategorikan sebagai berbadan berat lahir rendah (BBLR) jika beratnya kurang dari 2500 gram, tanpa melihat usia kehamilan (Saifudin, 2019). Bayi yang beratnya kurang dari 2.500 gram, apapun lamanya kehamilan, termasuk dalam kategori berat lahir rendah (BBLR) (Wong, 2019). Berat lahir merupakan berat bayi yang diukur satu jam setelah dilahirkan.(Setyaningsih et al., 2024)

2. Etiologi

Kelahiran yang terjadi lebih awal merupakan penyebab utama bayi berat lahir rendah. Faktor-faktor yang berhubungan dengan ibu termasuk usia, jumlah kelahiran sebelumnya, dan hal-hal lain. Selain itu, ada alasan lain untuk bayi berat lahir rendah seperti masalah yang terjadi pada janin, kehamilan kembar, kelainan pada pembuluh darah, serta masalah yang berhubungan dengan plasenta(Ulfianasari et al., 2023)

a. Dari ibu

- 1) Toksemia gravidarum, perdarahan antepartum, trauma fisik dan mental, nefritis akut, serta diabetes melitus merupakan beberapa kondisi yang bisa muncul.
- 2) Usia ibu: lebih dari 35 tahun, multigravida, dan terlalu sering mengandung.
- 3) Faktor sosial, seperti status ekonomi yang rendah dan pernikahan yang tidak resmi.

- 4) Faktor lainnya mencakup ibu yang merokok, mengonsumsi alkohol, atau menyalahgunakan obat.
- b. Anomali kromosom, kehamilan ganda, dan hidramnion adalah faktor terkait janin.
- c. Faktor lingkungan: tinggal di daerah dataran tinggi, paparan radiasi, serta bahan berbahaya.

3. Klasifikasi

- a. Menurut ukuran
 - 1) Bayi BBLR yaitu bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram, berapapun umur kehamilannya.
 - 2) Bayi dengan berat badan lahir sangat rendah atau berat badan lahir sangat rendah: bayi baru lahir dengan berat badan kurang dari 1000 gram.
 - 3) BBLR sangat rendah: bayi baru lahir dengan berat badan kurang dari 1500 gram
 - 4) Berat badan lahir cukup rendah: bayi dengan berat lahir antara 1500 dan 2500 gram.
 - 5) Bayi yang lahir dengan berat badan antara persentil ke-10 dan ke-90 dari kurva perkembangan intrauterin dikatakan lahir dengan berat badan bayi sepadan dengan umur kehamilan
 - 6) Bayi baru lahir dengan berat badan di bawah persentil ke-10 pada kurva pertumbuhan intrauterin dianggap kecil saat dilahirkan atau kecil untuk umur kehamilan

b. Menurut penanganan dan harapan hidup

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat lahir 1500-2500 gram
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir kurang dari 1500 gram.
- 3) Bayi berat lahir ekstrem rendah (BBLER), kurang dari 1000 gram berat lahir (Saifuddin, 2019).

c. Berdasarkan kelompok

- 1) Prematuritas murni: periode kehamilan di bawah 37 minggu dan berat badan sesuai dengan berat yang seharusnya pada usia kehamilan itu (NKB- SMK).
- 2) Dismaturity: bayi yang lahir dengan berat di bawah normal untuk usia kehamilan yang bersangkutan. Ini menunjukkan bahwa bayi tersebut mengalami kendala perkembangan di dalam rahim dan ukuran tubuhnya tidak sesuai untuk usia kehamilan (KMK) (Hassan, 2019). (Putriana et al., n.d.)

d. Menurut usia gestasi

- 1) Bayi Prematur (praterm): Bayi yang dilahirkan sekitar minggu ke-37 dari perkembangan, tanpa mempertimbangkan berat lahirnya.
- 2) Bayi full-term: Bayi yang lahir antara awal minggu ke-38 dan akhir minggu ke-42 dari masa inkubasi tanpa memperhatikan bobot lahir.
- 3) Bayi postmatur (posterm): Bayi yang dilahirkan setelah masa kehamilan, tanpa memperdulikan berapa pun berat lahirnya (Nursalam, 2017)

4. Manifestasi Klinis

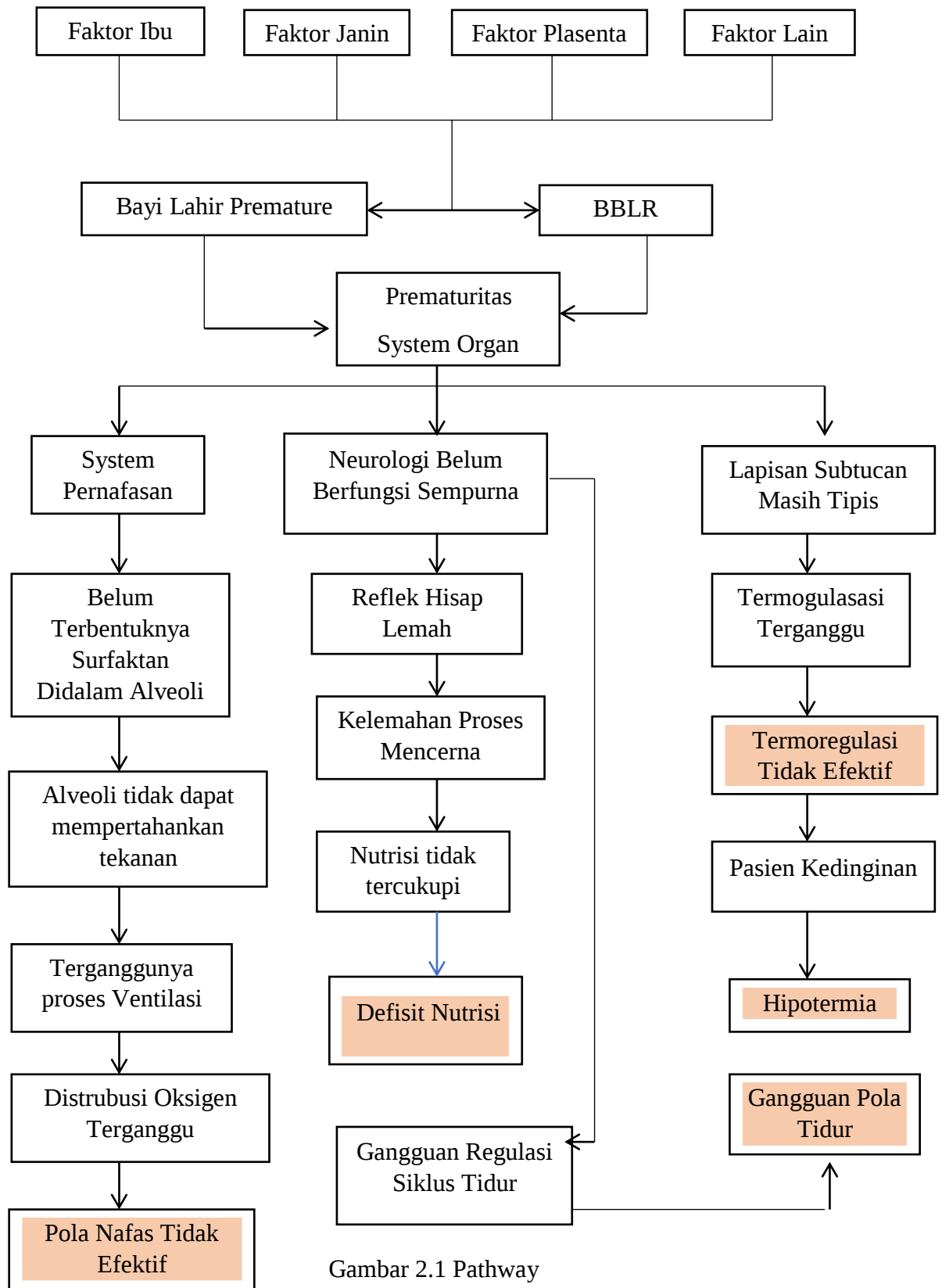
- a. Berat kurang dan 2500 gram
- b. Panjang badan kurang dari 45 cm
- c. Lingkar kepala kurang dan 30 cm
- d. Lingkar kepala kurang dan 33 cm
- e. Periode kehamilan kurang dari 37 minggu
- f. Kepala relatif besar
- g. Kulit tipis dan tembus cahaya, banyak bulu halus sedikit lemak kulit
- h. Otot hipotonik yang lemah
- i. Apnea
- j. Respirasi 45-50 kali permenit
- k. Denyut nadi 100-140 kali permenit (Fardila, 2022).

5. Patofisiologi

Bayi baru lahir prematur sangat berisiko, sebab sistem organ yang imatur serta tidak adekuatnya dengan yang dimiliki. Bayi tersebut mengalami ketidakmampuan dalam pertumbuhan dan perkembangan secara adekuat yang sangat penting untuk beradaptasi pada lingkungan ekstrauterin, sehingga bayi prematur yang baru lahir dengan kondisi dismaturitas banyak mengalami permasalahan secara fisiologis sebagai akibat langsung dari kondisi tersebut. Kerja organ neonatal berpengaruh terhadap kemampuan bayi baru lahir dalam menyesuaikan diri dengan kehidupan ekstrauterin. Kondisi sakit yang terjadi pada masa neonatus dapat berlanjut sampai masa remaja. Hal ini diprediksi berkaitan dengan masa

prenatal. Usia gestasi yang terlalu muda saat melahirkan akan berdampak pada masalah prematuritas yang dialami oleh bayi baru lahir (Bina, 2020)

6. Pathway BBLR



Gambar 2.1 Pathway

Sumber: (Amin Huda Nurarif & Hardhi Kusuma,2022)

7. Pemeriksaan Penunjang

- a. USG digunakan untuk mengenali pemeriksaan tumbuh kembang janin di dalam rahim serta mendeteksi masalah pertumbuhan.
- b. Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan dengan dektrostix atau di laboratorium jika terjadi hipoglikemia.
- c. Hematokrit diperiksa untuk mengecek hiperviskositasnya (Aprina, 2022).

8. Penatalaksanaan

Perawatan untuk bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) akan bergantung pada gejala, usia, dan kondisi umum mereka. Tindakan perawatan untuk bayi dengan BBLR umumnya mencakup:

- a. Perawatan di neonatal intensive care unit (NICU)
- b. Penempatan dalam inkubator yang mengatur suhu
- c. Pemberian makanan khusus, yang bisa dilakukan melalui NGT jika bayi tidak dapat menyusu atau secara infus

Prognosis untuk bayi yang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah sangat dipengaruhi oleh berat badan mereka saat lahir. Bayi dengan berat kurang dari 500 gram sering kali menghadapi berbagai masalah dan memiliki peluang yang sangat kecil untuk bertahan hidup. Namun, bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan fisik jika mereka tidak mengalami komplikasi tambahan. Bayi yang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah atau yang lahir prematur

biasanya dirawat di NICU, berada dalam inkubator yang mengatur suhu tubuh, dan diberikan makanan khusus melalui NGT atau infus. Mereka perlu mendapatkan nutrisi yang cukup untuk tumbuh dengan cara yang sesuai seperti jika mereka masih berada dalam rahim. Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah disarankan untuk mengalami peningkatan berat sekitar 25 gram per hari untuk setiap 500 gram berat mereka. Ini adalah pertumbuhan rata-rata yang terjadi pada janin selama trimester ketiga kehamilan. Selain itu, bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah dan yang prematur dapat menerima ASI secara langsung, melalui sendok, atau menggunakan NGT (Afiatun, 2023).

9. Komplikasi

Komplikasi yang mungkin muncul pada bayi dengan BBLR antara lain:

- a. Susunan syaraf pusat (aktifitas reflek belum maksimal, menghisap, batuk terganggu)
- b. Komplikasi saluran pernafasan
- c. Pusat thermoregulator belum sempurna, hyperthermia
- d. Metabolisme, produksi enzim glukoronil transferase ke sel hati belum sempurna mudah ikterus neonatorum
- e. Immunoglobulin masih rendah mudah infeksi
- f. Masalah nutrisi (Nurhayati, 2023).

Semakin kecil dan prematur anak tersebut, semakin besar kemungkinannya risiko gizinya. Beberapa faktor berperan masalah gizi:

- a. Cadangan gizi berkurang, cadangan makanan tubuh sedikit. Hampir semua lemak, glikogen dan mineral seperti zat besi, kalsium, fosfor dan seng disimpan selama 8 minggu terakhir kehamilan.
- b. Kebutuhan energi dan nutrisi meningkat untuk pertumbuhan dibandingkan dengan BBLR.
- c. Fungsi mekanis saluran pencernaan yang belum matang. Koordinasi antara refleks menghisap dan menelan serta penutupan laring untuk mencegah pneumonia aspirasi tidak berkembang sampai usia kehamilan 32-34 minggu. Bayi prematur sering kali mengalami keterlambatan pengosongan lambung atau motilitas usus yang buruk.
- d. Karena bayi prematur kurang memiliki kemampuan mencerna makanan, garam empedu yang dibutuhkan untuk pencernaan dan penyerapan lemak lebih sedikit dibandingkan bayi cukup bulan. Produksi amilase dan lipase pankreas, yaitu enzim yang terlibat dalam pencernaan lemak dan karbohidrat, juga menurun. Laktosa (enzim yang dibutuhkan untuk mencerna susu) juga mencapai puncaknya sekitar minggu ke-34 kehamilan.
- e. Paru-paru yang belum matang dengan peningkatan kerja pernapasan dan peningkatan kebutuhan kalori. Kesulitan bernapas juga mengganggu pemberian makanan secara oral. Kemungkinan kehilangan panas akibat permukaan tubuh dibanding dengan berat badan dan kurangnya jaringan adiposa subkutan. Kehilangan panas ini meningkatkan kebutuhan kalori (Rio, 2019).

B. Konsep Dasar Kebutuhan Istirahat dan tidur

1. Definisi Tidur

Tidur merupakan pengurangan aktifitas mental serta fisik. Ketika seseorang dalam keadaan tidur, tingkat kesadaran mereka beralih, dan beberapa rangsangan sensori terhalang. Dalam fase tidur, aktivitas otot dan interaksi dengan lingkungan menurun. (Kualitas et al., 2024)

Manusia menghabiskan sepertiga dari hidupnya untuk tidur, karena tidur merupakan kebutuhan yang sangat esensial. Ini adalah pola dan gaya hidup yang mendukung aktivitas individu. (Danielle, 2023).

Eksistensi manusia terbagi menjadi dua bagian, yaitu fase tidur dan fase terjaga. Kedua bagian inilah yang menopang seluruh proses yang terjadi dalam tubuh kita. Berdasarkan pendapat para ahli, tidur bisa dijelaskan sebagai:

- a. Menurut (Guyton & Hall, 1997), tidur adalah suatu keadaan di mana seseorang berada dalam kondisi tidak sadar, tetapi masih dapat terbangun oleh rangsangan yang datang dari luar.
- b. Menurut (Lannywati, 2001), tidur adalah saat di mana seseorang mengalami kehilangan kesadaran dengan cara yang natural atau biasa.
- c. Menurut (Potter & Perry, 2005), tidur adalah siklus fisiologis yang bertukar antara waktu tidur dan waktu terjaga.
- d. Menurut (Wahid & Nurul, 2007), tidur merupakan keadaan di mana individu tidak sadarkan diri yang menyebabkan interaksi dengan lingkungan sekitar berkurang.

Dari berbagai penjelasan yang ada, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidur adalah situasi di mana individu tidak menyadari lingkungan sekitarnya dan tidak bisa berinteraksi dengan dunia luar. Kondisi ini akan berubah saat individu tersebut bangun.

2. Fungsi Tidur bagi Bayi

Secara universal, tidur adalah kegiatan penting yang setara dengan makan, minum, merasa aman, atau bermain, atau juga dapat dianggap sebagai cara bayi beradaptasi dengan dunia di sekelilingnya. Saat tidur berlangsung, sekitar 75% hormon dilepaskan. Hormon-hormon inilah yang berperan dalam meningkatkan pertumbuhan tulang dan jaringan, serta menjaga kestabilan tubuh terutamanya otak (Kualitas et al., 2024)

3. Manfaat Tidur Bagi Bayi

Tidur memiliki peranan yang sangat penting untuk kesejahteraan mental, emosional, dan kesehatan fisik secara keseluruhan. Saat individu tertidur, aktivitas paru-paru menurun, sementara energi meningkat untuk memperbaiki sel yang rusak. Gangguan pada tidur dapat menyebabkan penurunan jumlah sel darah putih dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat menurunkan daya tahan tubuh anak. Hal ini membuat anak lebih rentan terhadap penyakit dan dapat mengganggu proses pertumbuhannya. Penelitian menunjukkan bahwa bayi yang mengalami kekurangan tidur sering mengalami perkembangan fisik yang lebih lambat dibandingkan bayi yang tidur cukup. Kualitas tidur bayi sangat berpengaruh pada pertumbuhan fisiknya, yang berkaitan langsung dengan berat badan, tinggi badan, dan keadaan kesehatan secara keseluruhan. Kita dapat mengevaluasi kualitas tidur bayi berdasarkan seberapa mudah

mereka bisa tidur dan berapa lama mereka tetap terjaga. Tidur dianggap baik apabila terdapat keseimbangan antara tidur malam dan siang, serta total waktu tidurnya memadai untuk mendukung perkembangan yang seoptimal mungkin. (Khoirul et al., 2020).

4. Fisiologi Tidur

Fisiologi tubuh saat tidur ditandai dengan adanya penurunan temperatur, tekanan darah, laju pernafasan dan fungsi tubuh lainnya secara umum (Leo, 2021). Terdapat tiga proses tidur yaitu:

a. Mekanisme Hemeostatis

Sistem Aktivasi Retikuler (SAR) berada di bagian atas otak. Memiliki sel sel khusus yang berfungsi untuk mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran. SAR mendapatkan rangsangan dari berbagai indera seperti penglihatan, pendengaran, rasa sakit, dan sentuhan serta aktivitas intelektual (misalnya: sensitivitas dan pola pikir). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sleep Research Society (1993 dalam Potter & Perry (2005)), Neuron SAR memproduksi sejumlah hormon, salah satunya adalah nonadrenalin. Tidur memiliki kemampuan untuk memicu pelepasan serotonin dari selsel tertentu di bagian depan otak yang dikenal sebagai daerah koordinasi pada brainstem yang mengatur kualitas tidur, yaitu Bulbar Synchronizing Region (BSR). Keseimbangan impuls yang dapat diterima dari puncak otak, reseptor sensorik perifer (seperti rangsangan suara atau

cahaya), serta sistem limbik (emosi) akan menentukan apakah seseorang akan tidur atau tetap terjaga.

1) Irama Sirkadian atau Irama Diurnal

Ini adalah pola bioritmik yang terus berulang setiap hari. Pola ini dapat memprediksi hubungan antara suhu tubuh dasar, denyut nadi, tekanan darah, pelepasan bahan kimia dalam tubuh, sensitivitas indera, dan kondisi emosional yang berkaitan dengan pengamatan ritme sirkadian selama 24 jam (Potter & Perry, 2005). Beberapa hormon dilepaskan saat tidur dan saat bangun. Melatonin, yang terkait dengan kelenjar pineal di malam hari, tidak aktif selama siang hari. Ketika malam datang dan matahari terbenam, kelenjar pineal mulai memproduksi melatonin, yang kemudian disalurkan ke dalam tubuh. (Kualitas et al., 2024)

2) Irama Ultradian

Adalah peristiwa yang terjadi dalam jam sirkadian. Pada saat tidur Siklus ultradian terjadi dalam 2 tingkatan, yaitu: tidur Rapid Eye Movement (REM) dan tidur Non Rapid Eye Movement (NREM).

5. Strata dan siklus Tidur Bayi

a. Strata tidur bayi

Pada dasarnya, salah satu tingkatan tidur orang dewasa, anak dan bayi baru lahir yaitu Rapid Eye Movement (REM) dan tidur

non-Rem relative sama. Terdapat perbedaan tiga tahapan tidur non-REM. Tetapi pada malam hari terjadi melalui empat tahapan (Tania, 2021). Menurut potter & perry, 2005 dalam moonboon, 2022 tingkatan peredaran nREM dan REM adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Strata Peredaran Tidur

Strata Peredaran Tidur	Ciri
Strata 1: nREM	Strata transisi antara kondisi setengah sadar dan tidur. Ini dimulai dengan pengurangan pergerakan dan penutupan mata, perlambatan dalam aktivitas fisik, relaksasi yang berlangsung, dan penurunan indikator vital secara perlahan-lahan seperti frekuensi denyut jantung yang menurun. Masih mudah untuk terbangun.
Strata 2: nREM	Tahapan tidur ringan Melambatnya gerakan kembang kempis jantung, suhu tubuh menurun, dan gerakan mata mulai berhenti, tetapi masih mudah untuk dibangunkan dengan rangsangan.
Strata 3 : nREM	Periode mulainya tertidur nyenyak

Respirasi yang cepat diiringi detak jantung semakin lambat akibat pengaruh dari sistem saraf simpatik. Otot skeletal bertambah relaks, Gerakan yang mulai terbatas dan mendengkur serta sudah tidak bisa digrecoi dengan rangsangan sensorik dan dibangunkan.

Strata 4: nREM

Tahapan tidur yang paling dalam.

Pada fase ini, penurunan secara signifikan pada gerakan mata dan Gerakan otot, tanda-tanda vital dibandingkan saat bangun, pernapasan yang cepat dan denyut jantung yang berkurang hingga 20-30%. Tingkatan tidur ini apabila mereka bangun tidur tidak bisa langsung beradaptasi dan selalu merasakan pusing serta kebingungan selama beberapa menit setelah bangun.

Strata 5: nREM

Pada tahapan ini apabila mata mulai bergerak secara cepat, sistemis dan dangkal, serta otot tungkai yang mengalami kelumpuhan sementara. Pada pria biasanya denyut jantung dan tekanan darah meningkat, yang juga

mengalami ejakulasi, sedangkan terjadi sekresi vagina pada wanita. Pada tahap ini biasanya mimpi akan terlihat tumbuh, dan seringkali disertai keterbatasan dalam pergerakan.

Sumber: Potter& Perry, 2005 dalam Moonboon 2021

Dalam beberapa minggu pertama kehidupan, bayi yang baru lahir akan menghabiskan setengah dari waktu tidurnya di setiap fase . Mereka beralih antara fase fase ini dalam rentang waktu 20 hingga 50 menit. Saat tidur, bayi aktif dan mungkin menunjukkan gerakan, senyum, atau mengalami pergerakan mata yang cepat. Di sisi lain, tidur yang damai ditandai dengan sedikitnya gerakan tubuh serta pernapasan yang lebih teratur (Errisha, 2020).

b. Siklus Tidur

Pengendalian siklus tidur manusia atau disebut dengan ritme sirkadian. Pada jam ini menunjukan secara berulang setiap 24 jam dari siang dan malam. Salah satu cara pelepasan hormon melatonin adalah saat mata tertutup dan tertidur (Vonia, 2019). Tetapi hormone melatonin saat bayi belum sempurna. Jadi, bayi baru lahir akan memiliki siklus tidur yang tidak teratur. Bayi yang mendapatkan ASI dari ibunya yang akan memberikan hormon melatonin pada bayi dan mampu membantu bayi mengembangkan jam biologis pada tubuhnya (Sania, 2023).

6. Karakteristik Kebutuhan Tidur Bayi

Peran tidur yang sangat penting melibatkan tidur di siang dan malam hari. Bayi yang berumur lebih dari tiga bulan mulai menunjukkan gerakan aktif, yang membuat mereka sering terbangun, khususnya di malam hari. Apabila bayi aktif berlebihan pada siang hari, mereka cenderung rewel di malam hari (Naelatur, 2019). Dengan mendapatkan tidur siang yang cukup, bayi akan lebih mudah tertidur lelap di malam hari. Tidur juga memiliki peran penting dalam pertumbuhan, terutama pada bayi hingga balita, yang merupakan periode kritis bagi perkembangan fisik dan otak. Kebutuhan tidur setiap individu bervariasi sepanjang kehidupan mereka seiring bertambahnya usia. Umumnya, kebutuhan tidur ini dipengaruhi oleh usia, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti genetik, lingkungan, kesehatan, dan perilaku individu (Galih, 2021).

Berikut merupakan karakteristik kebutuhan tidur anak dari usia 3-9 bulan (Sienny, 2023):

Table 2.2 Karakteristik Kebutuhan Tidur Anak Dari Usia 3-8 Bulan

Usia	Jumlah waktu tidur yang dibutuhkan (jam)	Jam tidur malam yang dibutuhkan	Jam tidur siang yang dibutuhkan
------	--	---------------------------------	---------------------------------

3-6 Bulan	14-16	10-11 Jam	4-6
6-9 Bulan	14	10-11 Jam	3-4

Sumber : (Sienny, Ketahui Jam Tidur Bayi Yang Normal, 2023) Alodokter

7. Kualitas Tidur Pada Bayi

Menurut World Health Organization (WHO, 2023) Kualitas tidur merupakan ukuran seberapa mudah seseorang mulai mempertahankan tidur atau berinteraksi dengan durasi tidur. Saat tidur, separuh tubuh membutuhkan istirahat. Tidur sangat penting bagi anak, ketika anak tidur nyenyak, otaknya akan lebih terbuka sehingga berperan penting untuk mengembangkan otak anak pada tahun pertama kehidupannya. Kemudian tidur yang teratur juga melindungi sistem kekebalan tubuh dan berkontribusi terhadap tumbuh kembang anak (Roshni, 2024)

8. Cara mengukur dan Hasil Ukur Kualitas Tidur

Kualitas tidur anak dapat diukur dengan kemampuan anak dalam tidur dan jumlah istirahat yang dibutuhkannya. Menurut penelitian, bayi yang tidur biasanya terbangun lebih dari 4 kali dalam 24 jam, berlangsung selama 1 jam, dan total waktu tidur hariannya kurang dari 14 jam (Handayani, 2015). Saat anak mengalami masalah tidur, ia tampak tersinggung, sering menangis, sulit tidur, dan terbangun di pagi hari dengan perasaan tidak enak badan (Jihan, 2023). Kualitas tidur bayi dipengaruhi oleh banyak faktor seperti terpenuhinya kebutuhan cairan, kebutuhan nutrisi, aktivitas fisik, paparan sinar matahari pagi pada anak, serta terciptanya kenyamanan dan ketenangan (Parenting, 2021).

Pengukuran kualitas tidur bayi dalam penelitian ini menggunakan skala Guttman. Untuk pernyataan positif, apabila dijawab "ya" nilainya 1 dan "tidak" nilainya 0. Sedangkan untuk pernyataan negatif, jika dijawab "ya" nilainya 0 dan "tidak" nilainya 1. Pola tidur akan dianalisis dengan rumus:

$$\rho = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P: Hasil yang didapatkan

F: Jumlah yang didapatkan

N: Skor maksimal

Kriteria:

Baik nilainya 8 s/d 10 (76% s/d 100%)

Cukup nilainya 4 s/d 7 (56% - 75%)

Buruk nilainya 0 s/d 3 (< 56%)

(Nursalam, 2020)

9. Dampak Kualitas Tidur pada bayi buruk

a. Menurunkan kecerdasan otak

Terjaganya saat tertidur adalah kunci untuk memupuk kapasitas otak pada saat berpikir. Apabila bayi memiliki masalah tidur maka berbagai kekuatannya akan menurun. Bayi akan sulit berkonsentrasi, mudah lupa, dan akan mengalami kesulitan berfikir.

b. Menurunnya imunitas tubuh

Gangguan kualitas tidur mampu menurunkan imunitas pada tubuh dan anak menjadi mudah sakit. Jikalau kurang tidur, bayi akan mudah terpapar virus dan bakteri penyebab penyakit misalnya batuk dan pilek. Tak hanya itu, bayi juga akan mudah letih. Karena imunitas dalam tubuhnya menurun dan memiliki gangguan pada energinya.

Perasaan lemah yang dialami bayi apabila energi di dalam tubuhnya digunakan melawan virus dan juga bakteri. Itu sebabnya bayi tampak lemah dan mengalami gangguan saat tidur. Kadang-kadang hal ini juga dapat membuat bayi merasa kesakitan dibagian sendi.

Menurut the journal of translational immunology sebanyak 70% sistem imun di dalam tubuh bayi dipengaruhi oleh sistem pencernaan seperti diare, sembelit atau gangguan penyerapan nutrisi.

c. Berpengaruh pada perkembangan anak

Tumbuh kembang yang optimal adalah salah satu yang dibutuhkan oleh bayi. Terdapat faktor-faktor yang dapat mengikat tumbuh kembang anak disebut dengan human growth hormone (HGH), karena zat ini merangsang proses biologis yang diperlukan dalam tubuh seperti peredaran darah, organ-organ, otot, dan tulang. Hormon HGH ini diproduksi oleh kelenjar hipofisis di dalam otak dan masuk dialiran darah dan dikeluarkan dalam 24 jam, namun

waktu peluruhan maksimal terjadi pada saat tertidur atau tidur yang sangat singkat atau bermasalah ketika tidur ini akan berpengaruh pada pelepasan hormon pertumbuhan yang terjadi pada saat tidur (Agustin, 2023).

Jurnal otolaryngology-head and neck surgery tahun 2010 telah menerbitkan bahwasannya apabila hormon pertumbuhan pada anak kurang maka ini berkaitan dengan permasalahan gangguan tidur. Oleh karena itu, anak perlu tidur cukup di malam hari agar dapat mengeluarkan hormon pertumbuhan yang dapat menunjang tinggi badannya. Jika seorang anak tidak tidur nyenyak hanya satu malam saja itu tidak akan mempengaruhi perkembangannya, namun apabila hal ini terjadi setiap hari ini akan berpengaruh pada suasana hati anak tersebut (Andreas, 2023).

d. Merusak suasana hati

Kurangnya tidur dapat mempengaruhi suasana hati anak, antara lain perubahan suasana hati, kecemasan, dan kesulitan berkonsentrasi. Mereka mudah marah, kesal dan mudah menangis, sulit mengendalikan emosi, dan bereaksi terhadap alasan-alasan kecil (Ahmad, 2020). Anak yang kurang tidur ini dikaitkan dengan kesehatan mental yang cenderung kompleks. Gejala ADHD atau gangguan hiperaktivitas dan deficit atensi. Gejala tersebut sama dengan kurang tidur yang terjadi bersamaan seperti hiperresponsif,

10. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Bayi

Masalah gangguan tidur tidak akan sewaktu-waktu pada bayi, banyak factor yang dapat mempengaruhi tidur anak: (Ritsa, 2022):

a. Lingkungan yang Nyaman

Bayi anda dapat tidur dengan nyaman di kamar dengan lingkungan yang nyaman. Lingkungan fisik tempat tidur mempunyai masalah yang serius ketika tidur, termasuk daya cahaya, ventilasi, warna suhu dan situasi tempat tidur. Hindari kebisingan yang mudah mengganggu bayi. Jangan gunakan pengharum ruangan atau obat nyamuk karena bisa berakibat fatal. Sebaiknya gunakan kelambu untuk melindungi bayi dari gigitan nyamuk

b. Aktivitas Fisik

Pada saat bayi memiliki aktivitas fisik yang berlebih maka ia harus lebih menjaga asupan energinya supaya bisa tertidur dengan lelap. Dengan memberikan anak hidroterapi, termasuk berenang dan pijat, tubuh anak akan menjadi rileks dan membantunya tidur dengan mengeluarkan melatonin

c. Nutrisi

Nutrisi yang cukup merupakan factor penting dalam menjaga masa perkembangan otak yang sehat. Susu mengandung protein alfa yang mengandung triptofan yang berfungsi mengatur tubuh, termasuk pola tidur. Jika anak lapar maka ia tidak akan tidur, terlalu banyak ASI juga tidak baik karena akan menyebabkan anakerringng buang air kecil dan terbangun kembali.

d. Merasa sakit

Jika anak anda kurang tidur dan cemas, ia mungkin merasa mual dan tidak sehat. Sakit gigi, iritasi kulit, gangguan pencernaan, gangguan pernafasan dan lain sebagainya pada bayi

e. Posisi tidur bayi

Pastikan bayi mampu memelihara posisi tidurnya karena hal ini akan berdampak pada kesehatannya. Jika bayi tidak bisa tidur nyenyak, ia mungkin mengalami masalah pernapasan sehingga menyebabkan apnea atau kematian bayi mendadak (SIDS).

11. Posisi Tidur Bayi

Dr. Ayu Partiwi, Sp. A, MARS adalah seorang dokter di RS Bunda, Jakarta mengemukakan bahwa pola tidur setiap anak mempunyai sisi positif dan negatifnya. Semua ini terjadi pada usia anak-anak. Pasalnya, perkembangan banyak organ berbeda-beda pada usia yang sama. Itu sebabnya anak mempunyai kebiasaan tidur sepanjang hari.

a. Posisi Tidur Terlentang

Posisi tidur yang bagus dan aman bagi bayi adalah tidur terlentang. Biasanya perilaku ini terlihat pada anak usia 0-3 bulan karena anak pada usia tersebut belum bisa berguling. National institute of child health and human development (NICHD) telah mencantumkan posisi terlentang sebagai posisi tidur yang benar dan paling tepat untuk bayi. Program ini terbukti mengurangi risiko SIDS hingga 50%. Namun, plagiocephaly (kepala peyang) bisa terjadi jika bayi tetap dalam posisi terlentang dalam waktu lama. Untuk mencegah bayi kehilangan penyangga kepala saat tidur terlentang, biasakan memutar kepalanya sedikit ke kiri atau kanan tiap 1-2 jam. Benda berat khusus yang sering disebut "bantalan peyang/penyangga" digunakan untuk mengerjakan penutup kepala bayi (M.Iqbal, 2022).

b. Posisi Tidur Menyamping

Beberapa orangtua mungkin berfikir bahwa posisi tidur menyamping membantu mencegah muntah dan refluks, padahal kenyataannya tidak demikian. American Academy of Pediatrics (AAP) juga mengatakan tidur miring tidak baik untuk bayi dan mungkin tidak aman bagi mereka karena memungkinkan bayi bergerak tetapi bayi suka tidur tengkurap.

c. Posisi Tidur Tengkurap

Tidur tengkurap bukanlah posisi tidur yang baik. Selain mengiritasi leher bayi, tidur menghadap kebawah juga dapat meningkatkan risiko kematian mendadak pada bayi (SIDS). Melainkan pada saat usia bayi 5 bulan ke atas ketika otot leher dan pernafasan bayi sudah berenergi untuk memutar badan dan mengangkat kepala sendiri bayi terkadang bisa tertidur. Meskipun penelitian ini masih diperdebatkan hingga saat ini. Pasalnya, menurut statistic, sindrom kematian bayi mendadak biasanya disebabkan oleh posisi wajah bayi yang menempel dengan tempat tidur. Akibatnya, tanpa disadari, bayi akan menderita gagal nafas karena tidak mendapat cukup oksigen, karena ia menghirup karbon dioksida bukan oksigen..

12. Penanganan Masalah Kualitas Tidur Pada Bayi

Masalah kualitas tidur pada bayi, yang seringkali ditandai dengan durasi tidur pendek, sulit memulai tidur, atau sering terbangun di malam hari, dapat diatasi melalui stimulasi sentuhan (pijat) dan stimulasi audio (murotal) serta juga bisa menggunakan metode kangguru.

a. Pijat Bayi (Baby Massage)

Pijat bayi adalah salah satu terapi sentuh yang paling efektif untuk memicu relaksasi dan kenyamanan pada bayi.

Mekanisme Kerja:

1) Pelepasan Hormon: Pijat yang merangsang ujung syaraf dan permukaan kulit dapat meningkatkan kadar hormon yang membuat rileks seperti serotonin. Hormon serotonin ini kemudian diubah menjadi melatonin—hormon utama yang mengatur siklus tidur—di malam hari, sehingga membantu bayi untuk mendapatkan tidur yang lebih berkualitas dan lebih lama (Amalu et al., 2022; Susilawati et al., 2024).

2) Penurunan Stres: Pijat dapat menurunkan kadar hormon kortisol (hormon stres), menstabilkan detak jantung, dan laju pernapasan, menciptakan kondisi fisiologis yang ideal untuk tidur (Irianti & Karlinah, 2021).

3) Koneksi Emosional: Interaksi sentuhan yang intensif selama pijat juga memperkuat ikatan antara ibu dan bayi (bonding attachment), yang memberikan rasa aman sehingga bayi mudah terlelap.

b. Terapi Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an berfungsi sebagai terapi musik atau terapi audio yang menenangkan (relaksasi pendengaran).

Mekanisme Kerja:

1) Keseimbangan Gelombang Otak: Mendengarkan lantunan ayat-ayat suci (terutama dengan irama tenang dan frekuensi tertentu) dapat menstimulasi gelombang otak menuju frekuensi Alfa, yaitu kondisi di mana seseorang atau bayi berada dalam keadaan rileks

dan tenang, sangat baik untuk transisi menuju tidur (Amalu et al., 2022).

- 2) Distraksi Positif: Suara murottal yang ritmis dapat mengalihkan perhatian bayi dari kecemasan atau stimulasi eksternal lainnya, membantu mereka fokus pada suara yang menenangkan.
- 3) Efek Spiritual: Bagi orang tua Muslim, terapi ini juga memberikan rasa damai dan keyakinan, yang secara tidak langsung ikut menenangkan suasana hati orang tua saat menidurkan bayi.

c. Metode Kangguru

Bayi diletakkan secara vertikal di dada orang tua (skin-to-skin), telanjang dada (hanya memakai popok dan topi), dalam posisi seperti katak (frog position), selama minimal 1–3 jam per hari (idealnya semakin lama semakin baik, bahkan 24 jam pada bayi prematur).

Mekanisme Kerja :

- 1) Regulasi suhu tubuh (termoregulasi) :Dada ibu/ayah bertindak sebagai "inkubator alami". Suhu kulit ibu naik/turun otomatis 1–2°C untuk menjaga suhu bayi tetap 36,5–37,5°C. Suhu stabil → bayi tidak kedinginan/kepanasan → tidur lebih nyenyak.
- 2) Stabilisasi detak jantung dan pernapasan:Studi EEG menunjukkan bayi yang rutin kangguru memiliki proporsi tidur tenang (quiet sleep) lebih tinggi (penting untuk perkembangan

otak) dan mengurangi tidur gelisah (active sleep/REM) yang mudah terbangun.

- 3) Pengurangan tangisan dan overstimulasi: Bayi yang sering digendong kangguru menangis 50–70% lebih sedikit (penelitian WHO). Tangisan adalah faktor utama gangguan tidur. Tangisan berkurang → tidur tidak mudah terbangun.

C. Konsep Dasar Pijat Bayi (*Baby Massage*)

1. Sejarah Pijat

Pijat dimulai ribuan tahun yang lalu di Tiongkok sekitar tahun 2700 SM. Gambar makam Mesir pada tahun 2500 SM menunjukkan terapi pijat dan merupakan pionir pijat refleksi. India memiliki tradisi terapi pijat tertulis pertama yang diketahui sekitar tahun 1500 SM, meskipun praktik tersebut mungkin sebenarnya sudah ada sekitar tahun 3000 SM atau lebih awal. Pada awal tahun 1800-an dokter Swedia Per Henrik Ling mengembangkan "Sistem Gerakan Swedia", yang dianggap sebagai dasar pijat Swedia. Saat ini pijat Swedia adalah salah satu jenis pijat yang paling umum dipraktikkan di belahan bumi barat, sama seperti praktik pijat Shiatsu di Jepang.

Pada awal tahun 1970-an, Vimala McClure (penulis *Infant Massage, A Handbook for Loving Parents*) membawa seni pijat bayi ke Amerika Serikat setelah bekerja di panti asuhan di India. Di sana dia mengamati seorang gadis berusia 12 tahun di panti asuhan berkeliling dan memijat semua bayi. Meskipun anak-anak ini menderita gizi buruk, mereka tetap

tumbuh subur, dan Vimala menghubungkan hal tersebut dengan pijatan yang mereka terima setiap hari. Dia membawa metode ini pulang ke rumah dan kemudian memijat anak-anaknya sendiri ketika dia memilikinya. Dia akan mendokumentasikan pengalamannya dan melakukan banyak penelitian tentang efek sentuhan pada bayi baru lahir. Dia tidak hanya menulis buku tersebut di atas, menggunakan gerakan pijat India dan Swedia serta prinsip-prinsip pijat refleksi dan yoga, tetapi dia juga merupakan pendiri Asosiasi Internasional Pijat Bayi (IAIM), yang berkantor pusat di Swedia. Program ini diperluas secara internasional pada tahun 1992 dan saat ini terdapat lebih dari 30 cabang di lebih dari 70 negara.

2. Pengertian Pijat Bayi (*Baby Massage*)

Pijat untuk bayi adalah salah satu cara penyembuhan kuno yang telah lama digunakan dalam bidang kesehatan, terutama untuk meningkatkan kondisi dan kebahagiaan bayi. Metode ini melibatkan teknik pijatan yang lembut dan terarah untuk memberikan keuntungan dalam aspek fisik dan emosional bayi, termasuk stimulasi otot, peredaran darah, dan penguatan sistem kekebalan tubuh bayi (Cuciati et al., 2024). Pijat bayi sering kali dikenal sebagai terapi sentuhan, di mana sentuhan yang dilakukan oleh orang tua atau pengasuh pada kulit bayi tidak hanya memberikan rasa tenang, tetapi juga memperkuat hubungan emosional yang lebih dalam. Sentuhan ini bisa berupa usapan atau gerakan yang membantu meningkatkan rasa nyaman dan damai pada

bayi, yang berdampak positif bagi kualitas tidurnya dan mengurangi sifat rewel.(Oviana & Indonesia, 2025)

Dalam beberapa penelitian terbaru, pijat bayi telah terbukti efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan fisik bayi, terutama jika dilakukan secara konsisten. Sebagai contoh, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2021) menunjukkan bahwa pijatan rutin pada bayi dapat meningkatkan berat tubuh dengan merangsang proses pencernaan dan metabolisme, yang berujung pada penyerapan nutrisi yang lebih baik. Selain itu, pijat bayi juga memiliki manfaat untuk meningkatkan relaksasi dengan menurunkan tingkat hormon stres seperti kortisol dan meningkatkan hormon serotonin, yang berdampak pada peningkatan kualitas tidur (Putri & Kurniasih, 2018). Metode pijat yang tepat juga berkontribusi dalam memperkuat otot bayi, mendukung perkembangan motorik, serta memberikan rasa aman yang bermanfaat bagi kesehatan mental bayi (Halimatusyaadiah et al., 2021)

Menurut pasal 10 bab 1 pasal 8 keputusan Menteri kesehatan republic Indonesia. Pijat adalah proses gesekan dan tekanan yang dilakukannya dengan tangan, jari, dan siku. Dan dukungan serta istirahat dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan dengan meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat organ lain (Kemenkes, 2014).

Pijat bayi merupakan rangsangan sentuhan yang mampu menimbulkan proses kimia dan fisiologis di dalam tubuh. Pemijatan

yang benar dan konsisten pada anak diyakini mempunyai banyak manfaat bagi tubuh kembang anak. Pijat orangtua pada bayi diperkirakan mampu menumbuhkan bonding antara ibu dan anak serta membuat bayi merasa lebih ringan (Triana Indrayani, 2020).

3. Fisiologi Pijat Bayi (*Baby Massage*)

Sedikit yang diketahui tentang anatomi bayi dan Teknik pijat. Namun kini para ahli punya beberapa ide dan mulai mencari jawabannya. Ada beberapa tips sederhana dalam memijat bayi, seperti:

- a. Beta Endorphine mempengaruhi pertumbuhan. Pijat dapat menunjang tumbuh kembang bayi. Pada tahun 1989, Schanberg dari Duquesne University School Medicine yang melakukan eksperimen kepada bayi-bayi tikus. Ahli menetapkan apabila hubungan (menjilati) induk tikus dengan anaknya terputus, maka dapat terjadikegiatan sebagai berikut:
 - 1) Mengurangi enzim ODC (*Ornithinr Decarboxylase*), yang merupakan enzim sensitive terhadap eskalasi jaringan dan sel.
 - 2) Hormone pertumbuhan mengalami penyusutan implementasi.
 - 3) Mengurangi sentuhan meningkatkan pelepasan beta-endorfin neurokimia, yang mengurangi jumlah dan aktivitas jaringan ODC, sehingga mengurangi produksi hormone pertumbuhan.
- b. Fungsi saraf vagus adalah sel yang berpengaruh dalam mekanisme metabolisme makanan. Sebuah studi yang dilakukan Field dan Schanberg (1986) mengungkapkan pada saat bayi menerima pijatan

memperoleh pertumbuhan tonus pada saraf vagus (saraf otak ke-10) yang mempengaruhi eskalasi skala enzim dan gastrin penyerap insulin. Jadi makanan akan mudah diserap oleh tubuh. Maka dari itu, kenaikan berat badan bayi bisa dilakukan ketika bayi menerima pijatan dibandingkan bayi yang tak pernah menerima pijatan.

- c. Siklus vagal berpengaruh pada suplai ASI dalam absorbs makanan lebih efektif, sebab, apabila aksi vagal ini meningkat dapat menyebabkan bayi sering kelaparan dan menyebabkan ibu akan sering menyusui. Oleh karena itu, seiring dengan meningkatnya permintaan menyusu maka akan semakin banyak susu yang diproduksi karena diketahui bahwa susu yang diproduksi juga akan bertambah pesat. Dan pada saat ibu memberikan pijatan kepada bayi, ia akan merasakan kenyamanan sehingga memberikan manfaat lebih banyak pada produksi ASI.
- d. Aplikasi serotine dapat menumbuhkan sistem kekebalan tubuh. Pijat mampu mengembangkan gerakan *neurotransmitterserotonin*, yang menumbuhkan kemampuan sel reseptor untuk berikatan dengan *glucocorticoid* (adrenalin), melawan antibodi, dan yang paling utamanya IgM dan IgG.
- e. Pijat bayi mampu merubah gelombang otak bayi dan akan meningkatkan durasi tidur bayi serta tingkat kewaspadaan dan daya konsentrasinya meningkat. Ini karena pijatan berdampak negative pada otak, menjadikan gelombang *alpha* menurun dan peningkatan

gelombang *beta* serta *tetha*. Perubahan otak ini mampu dilihat dari pemeriksaan EEG (*Electro Encephalogram*).

4. Mekanisme Pijat Bayi

Mekanisme dasar pijat bayi salah satunya adalah sekresi beta endorphin yang dapat memengaruhi mekanisme pertumbuhan dan merangsang fungsi pencernaan. Stimulasi taktil pada saat pijat bayi akan meningkatkan pelepasan enzim ornithine decarboxylase (OCD) yang merupakan enzim untuk tumbuh kembang pada bayi dan meningkatkan aktivitas saraf vagus yang akan menyebabkan peningkatan penyerapan enzim gastrin dan affront, menyebabkan penyerapan makanan lebih baik, sehingga bayi akan cepat merasa lapar dan akan lebih sering menyusu yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi ASI. Pijat bayi dapat meningkatkan rasa nyaman pada bayi sehingga sangat baik untuk perkembangan fisik dan emosional bayi (M. Korompis & Pesik, 2018; Susanti & Sari, 2021).

Stimulasi pijat memberikan berbagai manfaat pada tubuh dengan merangsang sistem saraf, kekebalan, dan hormon. Terapi pijat berfungsi sebagai teknik manual yang efektif dalam memberikan rasa nyaman, mengurangi nyeri, serta mengalihkan perhatian dari rasa sakit. Penelitian menunjukkan bahwa pijat dapat membantu mengurangi depresi, kecemasan, dan stres, serta meningkatkan respons kekebalan tubuh. Pijat dengan tekanan ringan, seperti yang digunakan pada bayi, terbukti meningkatkan pergerakan saluran cerna, pelepasan affront, serta hormon

pertumbuhan. Hal ini mengarah pada peningkatan penyerapan makanan yang lebih baik dan peningkatan berat badan yang sehat. Selain itu, peningkatan kadar hormon pertumbuhan juga mendukung perkembangan sel otak yang lebih ideal pada bayi, sehingga stimulasi pijat tidak hanya mendukung kesehatan fisik tetapi juga perkembangan kognitif.(Merida & Hanifa, 2021)

Stimulasi pada pijat bayi bisa meningkatkan hormon serotonin, Serotonin adalah neurotransmitter yang memiliki peran penting dalam mengatur suasana hati, nafsu makan, serta siklus tidur. Dalam konteks kualitas tidur bayi, serotonin memainkan peran krusial sebagai zat yang mendorong proses tidur melalui mekanisme biokimia yang kompleks. Pada bayi, stimulasi taktil, seperti pijatan lembut, dapat merangsang pelepasan serotonin yang meningkatkan relaksasi dan mengurangi stres. Peningkatan kadar serotonin akibat pijatan ini kemudian berkontribusi pada konversi hormon tersebut menjadi melatonin, hormon yang mengatur ritme sirkadian tubuh. Melatonin diproduksi di kelenjar pineal pada otak dan dipicu oleh lingkungan gelap, sehingga bayi yang menerima pijatan menjelang tidur malam menunjukkan peningkatan kualitas tidur, ditandai dengan tidur yang lebih nyenyak dan jarang terbangun. Proses ini bekerja dengan cara serotonin ditekan pada sistem aktivasi retikularis, suatu sistem yang mengontrol kewaspadaan dan pengaktifan otak. Dengan penurunan aktivitas pada sistem ini, bayi dapat tertidur lebih mudah dan dalam

kondisi tidur yang lebih dalam.

Studi menunjukkan bahwa pijatan secara rutin dapat meningkatkan kualitas tidur bayi, mempercepat waktu mereka untuk tertidur, dan mengurangi frekuensi terbangun di malam hari. Selain itu, bayi yang mendapat pijatan cenderung lebih segar saat bangun, memiliki konsentrasi yang lebih baik, dan menunjukkan perkembangan motorik yang lebih stabil dibandingkan bayi yang tidak menerima pijatan. Dalam jangka panjang, kualitas tidur yang ideal pada bayi sangat penting karena tidur merupakan fase di mana hormon pertumbuhan mencapai puncak produksinya, mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan otak secara signifikan. Maka, dalam konteks terapi nonfarmakologis, pijatan bayi tidak hanya berperan sebagai metode untuk meningkatkan kenyamanan, tetapi juga sebagai cara efektif untuk meningkatkan keseimbangan hormonal yang berhubungan langsung dengan tidur. Pijat bayi dapat diterapkan sebagai intervensi yang mudah dan aman oleh orang tua di rumah, membantu meningkatkan sekresi serotonin dan melatonin yang mendukung pola tidur bayi lebih baik, yang pada akhirnya mendorong tumbuh kembang bayi yang optimal.(Virgia Wardani et al., 2023).

Mekanisme pijat bayi sebenarnya sangat sederhana yaitu untuk Mempertahankan terjaminnya kontak fisik akan terus meningkatkan perasaan berharga pada diri anak dan memiliki tubuh yang sehat. Pelukan, kecupan dan belaian spontan akan meningkatkan rasa percaya

diri pada anak (modul Stimulasi Pijat Bayi & Balita 2019)

5. Manfaat Pijat Bayi

a. **Bagi Bayi** (Airindya, 2022)

1) Perbanyak tidur

Penelitian menunjukkan bahwa memijat bayi, terutama setelah mandi sore, dapat membantu mereka tidur lebih banyak. Jadi bayi akan tertidur lebih nyenyak di malam hari dan mampu beraktivitas dengan baik pada tengah hari. Diketahui bahwasannya kadar hormone melatonin dapat meningkat pada saat dilakukan pemijatan. Pada malam hari, secara alami kadar melatonin akan keluar dengan sendirinya. Melatonin pemicu tidur. Semakin bayi tertidur dengan lelap maka semakin banyak pula hormon melatonin yang disekresikan. Selain itu, pemijatan pada bayi akan menjadikan tubuh bayi menjadi lebih tenang, dan mampu memudahkan bayi tidur dengan lelap. Menurunkan kadar bilirubin bayi baru lahir yang mengalami penyakit kuning alamiah. Hormone melatonin inilah yang menyebabkan seseorang bisa mengantuk. Semakin bayi tertidur dengan lelap di malam hari maka hormone melatonin akan mengalami peluruhan secara maksimal.

2) Menurunkan kadar bilirubin

Sesaat setelah lahir bayi akan mengalami ikterus fisiologis. Kulit kuning pada bayi mungkin diakibatkan oleh tingginya

kadar bilirubin dalam tubuh. Sebuah penelitian menemukan bahwa anak-anak penderita penyakit kuning yang menerima pijatan dan terapi cahaya selama 15-20 menit pulih lebih cepat dibandingkan mereka yang hanya menerima fototerapi saja. Oleh sebab itu pijat bayi ini bermanfaat dalam menurunkan bilirubin di dalam tubuh bayi. (Devi et al., 2019)

3) Menyebabkan peningkatan berat badan

Beberapa penelitian di dapatkan bahwa pijat membantu bayi menjadi sehat dan kelebihan berat badan dengan merangsang saraf vagus yang menyebabkan pelepasan hormone gastrin dan insulin. Teori lain adalah pijat seluruh tubuh meningkatkan aliran dan sirkulasi darah, termasuk ke sistem pencernaan, dan dapat membantu jaringan menyerap nutrisi (Citra, 2015). (Dewi NN et al., 2011) menyimpulkan bahwa bayi yang mendapat rangsangan pijat mempunyai perbedaan pertambahan berat badan dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat pijatan. Berikan bayi anda pijatan selama 15 menit dirumah setiap hari selama 4 minggu. Dan perbedaan pertambahan berat badannya terlihat pada mulai usia 4 minggu.

4) Mendukung perkembangan mental, fisik dan social bayi

Pijat pada bayi dapat membantu mengembangkan kemampuan berfikir. Efek pemijatan berasal dari apa yang disebut sentuhan dalam yang tegas namun lembut serta

menopang tubuh dan pikiran anak. Stress ini mempengaruhi sistem saraf anak, membantu menstabilkan pernapasan dan detak jantungnya (Laila, 2024),

5) Meningkatkan sirkulasi darah

Pijat membantu sirkulasi darah dan meningkatkan kadar hormone oksitosin, memberikan lebih banyak nutrisi dan oksigen untuk bayi. Aliran darah yang baik membantu jaringan tubuh menyerap nutrisi dan mengeluarkan zat-zat yang tidak diinginkan (Helma, 2023).

6) Mampu mengurangi risiko terjadinya kolik dan kembung

Pijat bayi mampu mengurangi kolik penyebab gas, atau pada anak-anak yang menelan udara ketika mereka bertambah tua atau menanngis. Pada bayi yang mendapat ASI, makanan yang dikonsumsi ibu dapat menyebabkan kegemukan. Dalam hal ini, pijat bayi dapat membantu mengeluarkan gas dan mengurangi rasa tidak nyaman pada bayi. Memijat perut bayi akan membantu gas masuk ke usus, menyelamatkan bayi dari gas, kolik dan sembelit (Sysilia, 2022).

7) Melatih sensitivitas dan sensori

Pijat merupakan kombinasi bentuk stimulasi multimodal seperti sentuhan dan Gerakan-gerakan yang dilakukan oleh anak, orangtua atau staf kesehatan. Stimulasi tambahan pada saat pemijatan adalah rangsangan auditory (pendengaran, dengan

mengajak anak berbicara atau mendengarkan music santai Pijatan pada bayi adalah rangsangan auditori (pendengaran, dengan mengajak anak berbicara atau mendengarkan music santai saat pijatan), rangsangan visual (penglihatan, melalui kontak mata saat pijatan). Pada dasarnya tujuan kerjapijat adalah untuk memberikan kombinasi rangsangan sentuhan, Gerakan dan rangsangan lainnya (IDAI, 2019).

8) Menstimulasi sistem central nervous

Pada saat bayi menerima sentuhan hal ini akan mentransfer ke dalam sinyal otaknya Kedua hormone tersebut membantu mengurangi rasa sakit pada bayi. (Airindya, 2022)

9) Mendukung pencernaan

Pijat bayi dapat memastikan pencernaan lebih baik dan Gerakan usus lebih mudah. Pada saat bayi gelisah yang disebabkan oleh bermasalahnya sistem pencernaan seperti sembelit, atau kolik, perut kembung dan akan merasa lebih enak pada saat dilakukan pijatan.

10) Memperkuat ikatan bonding orangtua dan bayi

Meskipun pijat ini adalah salah satu hal yang sederhana tetapi mampu menciptakan cinta kasih antara hubungan orangtua dan anak. Terdapat di dalam penelitian yang menemukan bahwasannya pijatan bayi berperan dalam pengurangan gejala penyebab depresi pasca melahirkan serta membuat orangtua

lebih paham apa yang dibutuhkan oleh bayi.

6. Tatalaksana Stimulasi Pijat

a. Persiapan

- 1) Pastikan ruangan nyaman dan bersih. Hindari memijat diruangan yang terlalu dingin atau terlalu panas.
- 2) Menggunakan alas rata dan lembut yang membuat bayi nyaman selama dilakukan pemijatan.
- 3) Pastikan kuku pendek dan tidak memakai perhiasan saat pemijatan
- 4) Manfaatkan minyak untuk pijat bayi. Terdapat beberapa jenis minyak yang dianjurkan untuk pijatan seperti minyak kelapa, minyak almond, minyak biji anggur, baby oil, minyak chamomile dan lainnya. Selain fungsinya sebagai pelicin, penggunaan minyak yang memiliki aroma juga dapat menciptakan suasana yang menenangkan bagi pemijat maupun yang menerima pijatan.
- 5) Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan pijatan
- 6) Lakukan kontak mata dengan anak seperti mengajak komunikasi (bicara, berdzikir/ berdoa, mendengarkan murottal al-quran)
- 7) Gunakan pelumas (minyak zaitun, baby oil, virgin oil) hindari area sekitar wajah
- 8) Mulai sentuhan ringan dan perlahan, tingkatkan tekanan sesuai kenyamanan bayi

- 9) Jika bayi menangis pada saat dipijat segera hentikan pemijatan dan mencari kemungkinan penyebabnya (popok basah, kesakitan, posisi tidak nyaman, lapar)
 - 10) Pijat bisa dilakukan secara tidak berurutan tergantung kenyamanan bayi.
- b. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemijatan
- 1) Hindari memijat daerah kepala
 - 2) Hindari memijat secara paksa
 - 3) Hindari memijat setelah makan atau menyusui
 - 4) Hindari memaksakan posisi stimulasi pijatan tertentu
 - 5) Hindari membangunkan anak hanya untuk dipijat
 - 6) Harus menghindari pemakaian minyak pada mata dan selaput mata
 - 7) Pastikan anak dalam keadaan sehat

7. Waktu yang dilakukan pijatan pada Bayi

Adapun waktu pemijatan dilakukan sebagai berikut (IDAI, Usia berapa bayi boleh dipijat, 2022):

- a. Kondisi bayi tidak memiliki penyakit lainnya
- b. Bayi dengan gangguan pola tidur
- c. Pagi dan sore
- d. Durasi waktu 15-25 menit pemijatan atau sesuai kebutuhan
- e. 30-45 menit setelah menyusui

8. Kondisi Bayi Yang Tidak Boleh Dipijat

Beberapa kondisi bayi yang tidak boleh dipijat menurut(Daeni et al., 2024):

- a. Bayi demam (suhu tubuh diatas 37,5C)
- b. Bayi dengan riwayat penyakit jantungnya
- c. Bayi mengalami kelainan pada ekstremitas secara anatomi dan fungsi misalnya lumpuh kaki, polio, dll
- d. Bayi sering kejang tanpa diawali demam tinggi
- e. Bayi mengalami kulit pecah-pecah, ruam, bisul-bisul kecil ataupun memar sebagian besar permukaan tubuhnya
- f. Bayi baru imunisasi. Pijat dilakukan 2x24 jam setelah imunisasi
- g. Bayi selesai makan atau minum. Pijat bisa dilakukan setelah 30 menit
- h. Bayi dalam keadaan rewel
- i. Bayi sedang tidur.

9. Tahapan Pemijatan Pada Bayi (Daeni et al., 2024)

a. Langkah Kerja(Prosedur) Baby Massage

1) Persiapan terapi ($\pm$ 3 menit) :

- a) Cuci tangan
- b) Lepaskan perhiasan (cincin) yang bisa menggores kulit bayi
- c) Pastikan ruangan pemijatan tetap hangat
- d) Siapkan baby oil/ minyak zaitun

2) Persiapan Bayi ($\pm$ 3 Menit) :

- a) Pastikan bayi sehat dan siap untuk dipijat.
 - b) Posisikan bayi ditempat yang lembut dan nyaman
 - c) Minta izinlah kepada bayi sebelum melakukan pijat dengan cara membelai wajah/ kepala bayi sambil diajak bicara
 - d) Pastikan privasi terjaga
- 3) Pemijatan ($\pm$ 15 Menit) :
- a) Wajah
 - (a) Usapan Wajah : mulailah dari bagian tengah wajah kearah telinga
 - (b) Pijatan Alis : gunakan ibu jari untuk memijat dari tengah alis ke kedua sisi.
 - (c) Senyuman : Saat anak tersenyum, gubakan ibu jari untuk memijat bagian atas mulut anak dari bagian tengah hingga kesamping dagu. Mulai dari dagu bagian atas, pijat dari tengah hingga kedua sisi dagu, seolah membuat anak tersenyum.
 - (d) Canthus Mata/ Jembatan Hidung : Gunakan ibu jari atau jari telunjuk untuk memijat secara melingkar perlahan, dimulai dari sudut mata dan memanjang dari pangkal hidung hingga dagu.
 - (e) Stimulasi Pijatan dangu : Dimulai dari bawah telinga, gunakan tiga jari untuk menggambar lingkaran kecil secara perlahan di sepanjang dagu dan mengakhiri

stimulasi pijat wajah.

b) Dada

(a) Stimulasi Pijat Membuka (Kupu-Kupu)

(1) Kedua tangan diletakan di bagian tengah dada.

(2) Kemudian lakukan pemijatan dengan kedua tangan kearah leher bagian bawah, lalu Gerakan ke bawah, kembali ke tempatnya, jangan angkat tangan seperti sayap kupu-kupu.

(b) Stimulasi Pijat Silang

(1) Pegang kedua tangan pada kedua sudut bawah.

(2) gunakan tangan anda untuk memijat secara diagonal dari pinggang ke bahu, lakukan secara bergantian.

c) Stimulasi Pijatan Perut

(a) Mencampang

Posisikan tangan kanan pada perut dibawah tulang rusuk dan hati. Tangan kiri dan kanan bergerak bersamaan seolah melangkah.

(b) Bulan-Matahari

Buat putaran melingkar searah jarum jam dari perut sebelah kanan ke perut sebelah kiri (Gerakan bulan dan matahari secara bersamaan) dan ulangi tindakan ini beberapa kali.

(c) Stimulasi Pijatan “I LOVE YOU”

I: Pemijatan pada bagian perut sebelah kiri mengarah keatas kebawah membentuk seperti huruf I

LOVE: Gunakan tiga ujung jari tangan kanan, lakukan pemijatan mulai dari sisi perut kanan ke sisi sebelah, begitupun sebaliknya seperti membentuk huruf L terbalik

YOU: Lakukan pemijatan menggunakan tiga ujung jari membentuk huruf U terbalik

d) Stimulasi Pijatan Tangan

(a) Stimulan pijatan seperti memeras susu

(1) Pertama-tama lengan kiri bayi dipegang menggunakan tangan kanan, dan lengan kanannya dipegang menggunakan tangan kiri.

(2) Lakukan Gerakan berbeda mulai dari atas ke bawah, atau mulai dari lengan atas sampai ke pergelangan tangan.

(b) Stimulasi pijat bergulir

Pemijatan dilakukan menggunakan kedua tangan. Gerakan ini dimulai dari lengan atas menuju pergelangan tangan

(c) Stimulasi pijat remas

Gerakan ini menggunakan kedua tangan dimulai dari lengan atas menuju pergelangan tangan.

(d) Stimulasi pijat menggunakan tapak tangan mulai dari

pergelangan tangan hingga sampai ke jari-jari

Gunakan ibu jari dan buat Gerakan melingkar mulai dari pergelangan tangan sampai ke setiap pangkal jari sampai menggerakkan tangannya.

(e) Stimulan Pada jari-jari Bayi

Pijatan lembut pada setiap jari-jari satu persatu dengan Gerakan memutar jari. Selesaikan tindakan ini dengan menarik perlahan setiap jari.

(f) Gerakan relaksasi

Biarkan tangan bayi bersilang

Pergelangan tangan bayi ini di pegang kemudian disilangkan di depan dada, rentangkan tangan kesamping.

Ulangi Gerakan ini berkali-kali. Letakkan ujung jari kaki kiri dan tangan kanan anak melintang pada tubuh anak hingga membentuk garis diagonal. Tarik tangan kanan dan kiri kembali ke posisi semula.

Ulangi tindakan ini Bersama-sama.

e) Stimulasi Pijat Kaki

(a) Stimulan pijat remas (seperti memeras susu)

(1) Lakukan Gerakan meremas ringan secara melingkar dengan tangan mulai dari selangkangan hingga mata kaki.

(2) Berikan rangsangan pijatan rotasi pada salah satu sisi

dan bagian dalam kedua kaki, pijat seluruh sisi dari tumit hingga ujung kaki menggunakan ibu jari kedua tangan.

- (3) Gunakan ibu jari kedua tangan untuk melakukan pemijatan pada seluruh telapak kaki, mulai dari tumit sampai ujung kaki.

(b) Merangsang jari dengan pijatan

Pijat lembut seriap jari dengan salah satu Gerakan memutar jari dan akhiri Gerakan dengan menarik perlahan setiap jari.

- (c) Lakukan pemijatan pada punggung kaki dimulai dari tumit ke arah jari-jari dengan kedua ibu jari

(d) Gerakan relaksasi

- (1) Luruskan kaki bayi

Pegang tumit bayi dan silangkan ke depan sehingga bagian luar tumit kanan berada di bagian dalam kaki bayi.

- (2) Kemudian dorong ke arah pinggul bayi. Kembalikan kaki ke posisi semula.

- (3) Pergelangan kaki bayi dipegang kemudian disilangkan ke depan sehingga bagian dalam pergelangan kaki kanan mengikuti pergelangan kaki kiri. Perlahan membungkukkan badan tengkurap dan

kembali ke posisi lurus.

- (4) Lakukan hal yang sama dengan pijat kaki bayi. Ubah dan ulangi beberapa kali.

f) Stimulasi Pijatan Punggung

(a) Stimulan Pijat maju mundur

- (1) Letakkan bayi di samping ibu dan meletakkan kepala bayi sebelah kiri dan kaki bayi di kanan ibu.
- (2) Letakkan kedua tangan pada tulang punggung bayi
- (3) Gunakan dua telapak tangan dan lakukan gerakan berpindah mulai leher sampai ke pinggul

(b) Stimulan gerak meluncur

- (1) Letakkan tangan pada tulang belakang bayi
- (2) Gerakan telapak tangan dari atas kebawah, dari leher hingga pinggang
- (3) Gerakannya dapat dilakukan ke kanan atau ke kiri dengan kedua tangan.

(c) Stimulan pijat langkah atau mengayuh

- (1) Letakkan telapak tangan kanan tegak lurus dengan tulang belakang
- (2) Kemudian telapak tangan kanan ibu menekan pantat bayi secara lembut.
- (3) Ganti dengan tangan kiri anda dan ulangi beberapa kali.

(d) Stimulasi Pijat melingkar

Lakukan Gerakan memakai ibu jari dan jari tengah serta jari manis, lakukan Gerakan memutar-mutar kecil pada otot punggung mulai dari bahu hingga pinggul, sampai ke sisi kiri dan kanan tulang belakang.

(e) Stimulasi pijatan menggaruk yang mengakhiri

untuk mengakhiri rangsangan pijat punggung, gunakan lima jari tangan kiri dan kanan untuk mengelus beberapa kali memanjang dari leher hingga pinggul.

D. Konsep Dasar Murottal Al-Qur'an

1. Pengertian Murottal Al-Qur'an

Di dalam islam murottal merupakan bahasa arab yang artinya "Dibacakan", murottal mengacu pada salah satu bacaan al-qur'an yang dilantunkan dengan suara keras dan menarik untuk meningkatkan kesalehan dan ketaqwaan seseorang yang melantunkan ayat Al-qur'an. (Juni et al., 2024). Akan tetapi, secara terminology dapat dijelaskan sebagai proses lantunan ayat suci Al-qur'an secara tartil (lirih dan tegas) serta memperhatikan tajwid dan asal-usul teks (Makharijul huruf), sedangkan ritme dalam membaca al qur'annya tidak terlalu diperhatikan (Ayuningtyas et al., 2024)

2. Sejarah Murottal

Jejak Murottal memiliki kemampuan untuk menelusuri kembali ke masa Nabi Muhammad SAW. Pada waktu itu, Al-Qur'an hanya

disampaikan secara lisan dan banyak umat Islam tidak dapat membaca. Oleh sebab itu, Nabi Muhammad SAW memerintahkan para sahabatnya agar membaca Al-Qur'an dan menyebarkan ajarannya. Di era sekarang, dengan kemajuan teknologi dan pengetahuan, murottal hadir sebagai alternatif cara untuk membaca Al-Qur'an demi penyebaran Islam. Karena itu, murottal berkomitmen untuk meningkatkan mutu bacaan Al-Qur'an. Melalui murottal, umat Islam dapat belajar membaca Al-Qur'an dengan tepat dan benar, terutama dalam hal tartil dan tajwid.

3. Jenis-Jenis Murottal

a. Murottal 30 juz

Merupakan salah satu tipe murottal sangat populer di Indonesia. Sesuai dengan kualitasnya, murottal ini mengandung bacaan-bacaan dari seluruh 30 juz al-qur'an yang sebagian besar ditulis oleh penulis-penulis populer. Murottal ini mampu didengarkan oleh para penghafal al-qur'an atau hanya ingin mendengarkannya secara lengkap.

b. Murottal ayat suci

Merupakan jenis murottal yang menafsirkan ayat-ayat paling agung atau ayat autentik yang terdapat di dalam Al-qur'an. Pada saat melantunkan murottal ini umumnya lebih pelan dan suaranya tinggi sehingga mampu membawa kedamaian dan kebahagiaan bagi pendengarnya.

c. Murottal anak-anak

Merupakan salah satu bentuk murottal yang dirancang secara spesifik untuk anak-anak. Himne murottal ini dibacakan dengan bunyi yang riang gembira supaya memiliki daya Tarik anak-anak sehingga mereka berkenan untuk mempelajari al-qur'an. Sebab pada dasarnya, murottal anak-anak berintegrasi dengan ilustrasi-ilustrasi menarik untuk daya Tarik anak-anak dalam mempelajari Al-qur'an.

4. Keunggulan Mendengarkan Murottal

Menurut (Ramdaniati et al., 2018) banyak keunggulan mendengarkan murottal diantaranya:

- a. Mempermudah menghafal Al-qur'an. Mendengarkan murottal mampu mendukung dalam mengingat al-qur'an karena pendengar dapat mengingat bagian-bagian yang sulit.
- b. Meningkatkan kualitas membaca. Mendengarkan murottal dapat meningkatkan kemampuan membaca. Khususnya bagi yang sedang menggali ilmu dalam membaca Al-qur'an.
- c. Dapat menentramkan pikiran dan hati, karena ritme dalam murottal yang nyaring dan menenangkan mampu menghadirkan kedamaian dan ketenangan bagi yang mendengarnya, utamanya pada mereka yang menderita kecemasan atau tekanan jiwa.
- d. Dapat merangsang perkembangan otak. Setiap bunyi atau nada mempunyai gelombang Panjang yaitu frekuensinya. Frekuensi dan gelombang panjang yang diciptakan oleh membaca merangsang

perkembangan otak dan membantu anak mengembangkan kecerdasannya.

- e. Mencegah penyakit fisik atau mental pada anak. Mendengarkan alunan ayat suci Al-qur'an berpengaruh besar bagi tubuh. Setiap orang memiliki jutaan sel saraf di otaknya. Sel-sel saraf ini dapat bergetar secara bersamaan dan sel-sel otak mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi. Ketika milyaran sel tidak dapat diisi secara teratur, kerusakan fisik dan psikologis dapat terjadi.

5. Manfaat Mendengarkan Murottal

- a. Mengembangkan kualitas tidur bayi

Murottal memberikan rangsangan kepada hormon ACTH yang dapat membantu merelaksasi otot dan memperpanjang waktu tidur anak (Sabariah, 2019).

- b. Menenangkan dan mengurangi stress.

Saat mendengarkan audio bisa mengurangi hormon stres yang menyebabkan depresi, meningkatkan hormon endorfin alami, dan memberikan rasa tenang. Allah berfirman dalam Al-Qur'an surat Ar-Rad ayat 28 yang menyatakan "Orang-orang beriman seharusnya mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengenang Allah, hati akan merasa tenang."

- c. Memberikan kemampuan pendengaran bayi Pendengaran tubuh adalah indra pertama yang berkembang dibanding indra lainnya.

- d. Ikatan spiritual dapat diperkuat dengan merasakan kedamaian dan meningkatkan kecintaan terhadap ilmu dan agama

5. Durasi Pemberian Terapi Murottal

Studi yang dilakukan oleh Antari Isti dan rekan-rekan, (2023) menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an yang dilakukan selama 15-30 menit dapat meningkatkan lama tidur serta memberikan kenyamanan dan merelaksasi tubuh.

E. Hubungan Terapi Murottal Al-qur'an dan Pijat Terhadap Kualitas Tidur Bayi

Terapi murottal Al-Qur'an (bacaan ayat suci Al-Qur'an) serta pijat telah diakui secara klinis sebagai metode tambahan yang ampuh dan tidak mengganggu untuk memperbaiki kualitas tidur pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). BBLR, khususnya yang dirawat di Neonatal Intensive Care Unit (NICU), sangat rentan terhadap masalah tidur karena pengaruh stres dari lingkungan (suara bising, tindakan medis, dan pencahayaan yang berlebihan).(Putriana et al., n.d.)

Pijatan untuk bayi dan Musik Murottal Al-Qur'an memiliki peranan yang cukup signifikan terhadap kualitas tidur bayi, terutama di usia 1 sampai 6 bulan. Pada periode ini, tidur yang cukup dan berkualitas sangat krusial bagi tumbuh kembang fisik serta mental bayi. Ini membuat bayi merasa lebih nyaman, tenang, dan siap untuk beristirahat. Penelitian telah menunjukkan bahwa pijatan dan Musik Murottal Al-Qur'an yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan peredaran darah, yang berfungsi untuk

memperbaiki aliran oksigen yang masuk ke otak dan tubuh bayi, sehingga mendukung tidur yang lebih nyenyak dan berkualitas.

Selain itu, pijat untuk bayi dan suara Murottal Al-Qur'an juga memiliki peran dalam meningkatkan hormon tidur seperti *melatonin*, yang sangat penting untuk mengatur pola tidur bayi. Saat bayi merasa lebih tenang dan nyaman setelah dipijat dengan suara Murottal Al-Qur'an, mereka cenderung tidur lebih lama dan lebih nyenyak, yang pada akhirnya memperpanjang durasi tidur serta mengurangi gangguan seperti terbangun di malam hari atau rasa gelisah. Tidur yang berkualitas ini tidak hanya baik untuk kesehatan fisik bayi, tetapi juga mendukung perkembangan otak, membantu peningkatan keterampilan motorik, serta memperbaiki suasana hati bayi secara keseluruhan. Oleh karena itu, pijat bayi dan suara Murottal Al-Qur'an bisa dianggap sebagai cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur bayi, yang secara langsung berpengaruh pada kesejahteraan mereka dalam jangka panjang (Pratiwi et al., 2021).

F. Konsep Asuhan Keperawatan Anak Dengan BBLR

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan metode terstruktur untuk mengumpulkan data serta menganalisisnya (Manurung, 2015). Pengkajian menjadi fondasi dari proses perawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data ataupun informasi mengenai pasien, sehingga dapat mengidentifikasi dan mengenali permasalahan, kebutuhan kesehatan, serta perawatan pasien, baik dari aspek fisik, mental, sosial, maupun lingkungan (Ulfianasari et al., 2023)

a. Identitas Pasien

Nama, TTL, Usia, Pendidikan, Alamat, Agama, jenis kelamin, Diagnosa medis, Tanggal masuk, Nama ayah/ibu, Pekerjaan ayah, Pekerjaan ibu, Agama, ,

b. Keluhan Utama

Masalah utama pada bayi dengan berat badan lahir rendah adalah adanya refleks hisap yang kurang baik karena sistem refleksnya belum sepenuhnya berkembang.

c. Riwayat Penyakit Saat Ini

- 1) Munculnya keluhan
- 2) Karakteristik
- 3) Masalah sejak munculnya keluhan

d. Riwayat Penyakit Terdahulu

- 1) Prenatal

- 2) Natal
- 3) Post natal
- 4) Penyakit waktu kecil
- 5) Pernah dirawat di RS
- 6) Obat-obatan yang digunakan
- 7) Alergi
- 8) Kecelakaan
- 9) Imunisasi.

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Penyakit yang pernah atau saat ini dialami oleh keluarga, baik yang berkaitan maupun tidak berkaitan dengan penyakit yang dialami oleh klien.

f. Genogram

Gambar genogram dengan ketentuan yang berlaku (simbol tiga generasi)

g. Riwayat Sosial

- 1) Yang mengasuh dan alasannya
- 2) Pembawaan secara umum
- 3) Lingkungan rumah

2. Pola Fungsional Menurut Gordon

Alasan penulis memilih pendekatan pengkajian fungsional menurut Gordon adalah karena pendekatan ini memiliki banyak kegunaan. Bagi perawat dengan latar belakang yang berbeda-beda, pola fungsional

kesehatan yang terbentuk dari interaksi antara klien dan lingkungan dapat diterapkan untuk individu, keluarga, dan komunitas. Setiap pola terdiri dari serangkaian tindakan yang memudahkan perawat dalam mengumpulkan, mengatur, dan memilih informasi. Pola fungsional tersebut mencakup:

a. Pola Persepsi dan Manajemen Kesehatan

- 1) Status kesehatan Status kesehatan anak sejak lahir
- 2) Pemeriksaan kesehatan secara rutin, imunisasi
- 3) Penyakit yang menyebabkan anak absen dari sekolah
- 4) Praktik pencegahan kesehatan
- 5) Apakah orang tua merokok? Di dekat anak?
- 6) Mainan anak/bayi (mana)? Keamanan kendaraan?
- 7) Praktik keamanan orang tua

b. Pola Nutrisi-Metabolik

- 1) Pemberian ASI PASI. perkiraan jumlah minum, kekuatan menghisap (bagi bayi yang masih bayi)
- 2) Selera makan, makanan yang tidak disukai/disukai
- 3) Kebiasaan makan?
- 4) Alat makan yang diduga
- 5) Berat badan lahir / Berat badan saat ini

Pengkajian A, B, C, D

A (Antropometri)

Tinggi badan (TB) dan berat badan (BB)

Lingkar lengan (cm), Lingkar perut (cm), Lingkar kepala (cm)

B (Biochemical)

Metabolisme serum, albumin penggunaan gizi (protein, serum dan globulin, transferin hemoglobin, Vit A serum, Karoten dan Vit C)

Urine (kreatinin, tiamin, riboflavin, niasin dan yodium)

C (Clinical assesmaent / pemeriksaan klinis)

Rambut, kulit, gigi, gusi, membran mukosa, mulut dan lidah, otot skelet perut, anggota tubuh bagian bawah, dan kelenjar tiroid.

D (Diit)

Panggilan ulang makanan 24 jam (cara mengingat kembali konsumsi makanan dalam waktu 24 jam) Dokumentasi makanan (catatan pasien mengenai makanan yang dikonsumsi dalam periode tertentu, bervariasi dari 3 hari)

c. Pola Eliminasi

Mengganti pakaian dalam/pampres(bagi bayi) pola eliminasi urin (gambarkan: berapa kali popok basah/hari, perkiraan jumlah, kekuatan keluaranya urin,bau,warna. Umumnya pada bayi BBLR mengalami gangguan BAB karena organ tubuh terutama pencernaan belum sempurna.

d. Pola Latihan –Aktivitas

Terlihat gerak bayi masih pasif, tangisannya masih rintihan, walaupun anak lapar tetap tidak menangis, anak cenderung tidur lebih banyak dan bermalas-malasan. Ketegangan otot lemah, sehingga gerakannya kurang aktif dan lemah.

e. Pola Istirahat Tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat, relaksasi dan setiap bantuan untuk merubah pola tidur.

- 1) Pola istirahat / tidur anak, perkiraan jam, dll
- 2) Perubahan pola istirahat, mimpi buruk, nocturia
- 3) Posisi tidur anak, gerakan tubuh

f. Pola Persepsi-Kognitif

Menggambarkan pola persepsi - sensori dan pola kognitif meliputi: keadekuatan bentuk sensori (penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecap, dan penghidu), pelaporan mengenai persepsi nyeri, dan kemampuan fungsi kognitif.

g. Pola Persepsi Diri-Konsep Diri

- 1) Status mood bayi / anak iritabilitas)
- 2) Pemahaman anak terhadap identitas diri, kompetensi, dll
- 3) Anak/bayi:
 - a) Status mood?
 - b) Banyak teman, seperti yang lain?
 - c) Persepsi diri
Kesepian?

Takut?

3. Pemeriksaan Fisik :

Maryunani (2013) aspek yang dilakukan pemeriksaan yaitu

a. Keadaan Umum

BBLR keadaanya biasanya lemah, kurang aktif, jarang menangis, kesadaran bayi bisa dilihat respon tubuhnya terhadap rangsangan, LK <33 cm, LD <30 cm.

b. Tanda-Tanda Vital

BBLR beresiko terjadinya hipotermi jika suhu tubuhnya kurang dari 36C dan juga beresiko terjadi hipertermi jika suhu tubuh lebih dari 37,5C. Nadi lemah, pernapasan normal antara 40-60 x/menit, denyut jantung 140-150x/menit.

c. Panjang Badan/Berat Badan

Panjang badan bayi biasanya kurang dari 45cm dan berat badan kurang 2500 gram.

d. Kepala

Kepala lebih besar dari badan, lingkar kepala 31cm, dan ubun-ubun dan sutura lebar, kulit kepala tipis, transparan, dan mengkilap.

e. Mata

Kunjungtiva anemis subanemis atau tidak anemis, sclera ikterik atau tidak ikterik, dan pupil menunjukkan refleksi terhadap cahaya.

f. Hidung

Adanya pernapasan cupping hidung, pernapasan tidak teratur.

g. Mulut

Bibir berwarna pucat atau merah, reflek rutting lemah

h. Telinga

Tulang rawan telinga masih sangat lunak

i. Leher

Perhatikan kebersihannya karena leher neonatus pendek.

j. Thorak

Bentuk simetris, terdapat tarikan intercostal, perhatikan suara wheezing dan ronki, perhatikan frekuensi bunyi jantung lebih dari 100 kali per menit.

k. Abdomen

Perut buncit berarti asites, perut cekung berarti adanya hernia diafragma, bising usus timbul 1 sampai 2 jam setelah masa kelahiran bayi, sering terdapat retensi karena GI track belum sempurna, lihat infeksi pada area tali pusat.

l. Ekstermitas

Warna biru, gerakan lemah, akral dingin, perhatikan adanya patah tulang atau adanya kelumpuhan syaraf atau keadaan jari-jari tangan serta jumlahnya..

m. Genetalia

1) Bayi perempuan klitoris menonjol, labia mayora belum berkembang.

- 2) Bayi Laki-laki skrotum yang menonjol dengan rugae kecil.

Testis belum turun diskrotum..

4. Pemeriksaan Perkembangan

Penilaian berdasarkan format DDST/DENVER II untuk anak usia 0-6

Tahun

5. Pemeriksaan penunjang BBLR

a. Radiologi

- 1) Rotgen dada pada bayi baru lahir prematur, dapat dimulai pada usia 8 jam.
- 2) USG kepala, terutama pada bayi usia 35 minggu kehamilan dimulai pada umur 2 hari

b. Laboratorium

- 1) Cek darah rutin.
- 2) Cek gula darah (8-12 jam post natal)
- 3) Analisa gas darah

6. Diagnosa Keperawatan

a. Pola nafas tidak efektif (D.0005).

Definisi : Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

Penyebab :

- 1) Depresi pusat pernapasan.

- 2) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan).
- 3) Deformitas dinding dada.
- 4) Deformitas tulang dada.
- 5) Gangguan neuromuskular.
- 6) Gangguan neurologis (mis elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala gangguan kejang).
- 7) maturitas neurologis.
- 8) Penurunan energi.
- 9) Obesitas.
- 10) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
- 11) Sindrom hipoventilasi.
- 12) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas).
- 13) Cedera pada medula spinalis.
- 14) Efek agen farmakologis.
- 15) Kecemasan.

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

- 1) Dispnea

Objektif :

- 1) Penggunaan otot bantu pernapasan.
- 2) Fase ekspirasi memanjang.

- 3) Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).

Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif :

- 1) Ortopnea.

Objektif :

- 1) Pernapasan pursed-lips.
- 2) Pernapasan cuping hidung.
- 3) Diameter thoraks anterior - posterior meningkat.
- 4) Ventilasi semenit menurun.
- 5) Kapasitas vital menurun.
- 6) Tekanan ekspirasi menurun.
- 7) Tekanan inspirasi menurun.
- 8) Ekskursi dada berubah.

b. Hipotermia (D.0131).

Definisi : Suhu tubuh berada dibawah rentang normal tubuh.

Penyebab :

- 1) Kerusakan hipotalamus
- 2) Konsumsi alkohol
- 3) Berat badan ekstrem
- 4) Kekurangan lemak subkutan
- 5) Malnutrisi
- 6) Penurunan laju metabolisme

Gejala dan tanda mayor :

Subjektif : tidak tersedia.

Objektif :

- 1) Kulit Teraba dingin
- 2) Menggigil
- 3) Suhu Tubuh dibawah nilai normal

Gejala dan Tanda Minor.

Subjektif : Tidak tersedia

Objektif :

- 1) Akrosianosis
- 2) Dasar kuku sianotik
- 3) Kutis memorata(pada neonatus)
- 4) Ventilasi Menurun

c. Gangguan pola tidur (D.0055).

Definisi : Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.

Penyebab :

- 1) Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan).
- 2) Kurang kontrol tidur.
- 3) Kurang privasi.
- 4) Restraint fisik.
- 5) Ketiadaan teman tidur.
- 6) Tidak familiar dengan peralatan tidur.

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

- 1) Mengeluh sulit tidur.
- 2) Mengeluh sering terjaga.
- 3) Mengeluh tidak puas tidur.
- 4) Mengeluh pola tidur berubah.
- 5) Mengeluh istirahat tidak cukup.

Objektif

(tidak tersedia).

d. Termoregulasi Tidak Efektif (D.0149)

Definisi : Kegagalan memepertahankan suhu tubuh dalam rentang normal

Penyebab:

- 1) Dehidrasi
- 2) Stimulasi pusat termogulassi hipotalamus
- 3) Peningkatan kebutuhan oksigen
- 4) Perubahan laju metabolisme

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif: (Tidak Tersedia)

Objektif:

- 1) Kulit dingin/hangat
- 2) Menggigil
- 3) Suhu tubuh fluktuatif

Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif : (Tidak Tersedia)

Objektif :

- 1) Pucat
- 2) Kejang
- 3) Kulit kemerahan
- 4) Dasar kuku sianotik
- 5) Frekuensi napas meningkat

e. Defisit Nutrisi (D.0019)

Definisi : Asupan Nutrisi Tidak Cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

Penyebab :

- 1) Ketidakmampuan menelan makanan
- 2) Ketidakmampuan mencerna makanan
- 3) Peningkatan kebutuhan metabolisme

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif : (Tidak tersedia)

Objektif :

- 1) Berat Badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

- 1) Cepat kenyang setelah makan
- 2) Kram/Nyeri abdomen
- 3) Nafsu makan menurun

Objektif :

- 1) Otot penguyah lemah
- 2) Otot menelan lemah
- 3) Membran mukosa pucat
- 4) Diare
- 5) Serum albumin turun
- 6) Sariawan

Diaforesis (PPNI, 2016).

7. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil berdasarkan SLKI	Intervensi Keperawatan Berdasarkan SIKI
1 Pola napas tidak efektif (D.0005).	Setelah dilakukan keperawatan selama 3 hari diharapkan pola napas membaik (L.01004), dengan kriteria hasil : 1. Ventilasi semenit meningkat 2. Kapasitas vital meningkat. 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat. 4. Tekanan ekspirasi meningkat. 5. Tekanan inspirasi menurun.	Manajemen jalan napas (I.01011) 1. Observasi a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas). b. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering). c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Monitor bunyi napas

6. Dyspnea menurun.	tambahan.
7. Penggunaan otot bantu napas menurun.	2. Terapeutik
8. Pemanjangan fase ekspirasi menurun.	a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal).
9. Ortopnea menurun.	b. Posisikan semi-fowler atau fowler.
10. Pernapasan pursed-lips menurun.	c. Berikan minum hangat.
11. Pernapasan cuping hidung menurun.	d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu.
12. Frekuensi napas membaik.	e. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.
13. Kedalaman napas membaik.	f. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal.
14. Ekskursi dada membaik.	g. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill.
	h. Berikan oksigen, jika perlu.

			i. Pemberian terapi pursed lips breathing.
			3. Edukasi
			a. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari.
			b. Ajarkan teknik batuk efektif.
			4. Kolaborasi
			a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
2 Hiportermia . (D.0131).	Setelah dilakukan perawatan selama 3 hari diharapkan	Manajemen Hiportermia (I.14507).	1. Observasi
	Termoregulasi Membaik , dengan kriteria hasil :		a. Monitor suhu tubuh
	1. Menggigil Menurun (5)		b. Identifikasi penyebab hipotermia
	2. Kulit merah menurun (5)		c. Monitor komplikasi akibat hipotermia.
	3. Kejang menurun (5)		2. Terapeutik
	4. Suhu tubuh Membaik (5)		a. Sediakan lingkungan yang hangat

- b. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)
- c. Lakukan penghangatan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompras dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)

3. Edukasi

- a. Anjurkan Makan dan minum hangat

3 Gangguan pola tidur (D.0055).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari, diharapkan pola tidur membaik (L.05045) dengan kriteria hasil : 1. Keluhan sulit tidur meningkat. 2. Keluhan sering terjaga meningkat. 3. Keluhan tidak puas tidur meningkat. 4. Keluhan pola tidur meningkat. 5. Keluhan istirahat tidak	Dukungan tidur (I.50174) 1. Observasi : a. Identifikasi pola aktivitas dan tidur b. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan atau psikologis) c. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi 2. Terapeutik : a. Modifikasi
---------------------------------	--	---

cukup meningkat.

.

lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)

- b. Batasi waktu tidur siang, jika perlu
- c. Fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur
- d. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)
- e. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga

3. Edukasi

- a. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung suplesor terhadap tidur REM.
- b. Ajarkan faktor-faktor yang

berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja).

- c. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.

4. Termogulasi Tidak Efektif (D.0149).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari, diharapkan Termoregulasi membaik dengan kriteria hasil :	Regulasi Temperatur (I.14578)
	1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik	1. Observasi a. Monitor suhu tubuh bayi sampai stabil (36,5-37,5 C) b. Monitor suhu tubuh anak tiap 2 jam, Jika perlu c. Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan dan nadi d. Monitor warna dan suhu kulit 2. Terapeutik : a. Pasang alat

- pemantau suhu
kontinu, Jika perlu
- b. Tingkatkan asupan
cairan dan nutrisi
yang adekuat
- c. Atur suhu
incubator sesuai
kebutuhan

3. Edukasi

- a. Demonstrasikan
teknik perawatan
metode kanguru
(PMK) untuk bayi
BBLR

4. Kolaborasi

- a. Kolaborasi
pemberian
antipiretik, jika
perlu

5. Defisit Nutrisi (D.0032).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari, diharapkan Status Nutrisi membaik dengan kriteria hasil :	Manajemen Nutrisi (I.03119)
	1. Porsi makan meningkat 2. Frekuensi makan membaik 3. Membran Mukosa	1. Observasi : a. Identifikasi status nutrisi b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan

membaik

- c. Identifikasi
perlunya
penggunaan selang
nasogastric
- d. Identifikasi berat
badan
- e. Monitor
pemeriksaan
laboratorium

2. Terapeutik :

- a. Berikan makanan
tinggi kalori dan
tinggi protein
- b. Berikan suplemen
makanan, jika
perlu
- c. Hentikan
pemberian makan
melalui selang
nasogatrik jika
asupan oral dapat
ditoleran

3. Edukasi

- a. Anjurkan Posisi
duduk, jika perlu
- b. Ajarkan diet yang
diprogramkan

4. Kolaborasi

- a. Kolaborasi
pemberian

- medikasi sebelum makan
- b. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu

8. Implementasi Keperawatan

Melakukan hal-hal untuk membantu pasien menjadi lebih baik dari masalah kesehatannya. Masalah kesehatan yang dimiliki pasien diselesaikan oleh perawat melalui tindakannya. Perawat membantu pasien mencapai tujuan kesehatannya dengan melakukan sesuatu untuk mereka. Perawat menuliskan apa yang dilakukannya pada rekam medis, namun kurang lengkap karena sebagian besar rekam medis tidak mencantumkan nama perawat dan tanda tangan (Suwignjo et al., 2022).

9. Evaluasi Keperawatan

Penilaian keperawatan adalah langkah terakhir dalam rangkaian perawatan keperawatan yang menunjukkan apakah tujuan dari intervensi keperawatan telah sukses atau membutuhkan metode yang berbeda. ((Suwignjo et al., 2022).

G. Metodologi Penelitian

1. Jenis, rancangan penelitian dan pendekatan

Tipe penelitian yang dipilih oleh peneliti dalam studi ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif menekankan pada aktivitas yang melibatkan penggambaran dan pengertian tidak hanya dari sisi peneliti, tetapi juga dari sudut pandang objek yang diteliti. Penelitian deskriptif merupakan sebuah penelitian yang menyajikan gejala, fakta, atau peristiwa secara terstruktur dan tepat (Notoatmodjo, 2018).(Putriana et al., 2015)

Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis kasus. Analisis kasus merupakan penelitian yang menyelidiki satu isu melalui unit kasus yang melibatkan satu individu bayi. Tulisan ilmiah ini menjelaskan analisis kasus perawatan keperawatan Anak dengan penekanan pada intervensi penyampaian stimulasi multisensori (Terapi pijat dan murottal al-qur'an) untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien BBLR. (Febriyona et al., 2024)

Pemilihan metode studi kasus diambil karena peneliti akan melaksanakan intervensi, yaitu memberikan Terapi pijat dan mendengarkan sound murottal al-qur'an untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien BBLR, dengan melaksanakan pengkajian yang terfokus pada bayi serta pemeriksaan fisik pada bayi.

2. Subyek penelitian

Fokus utama penelitian dalam kajian ini adalah pasien yang memenuhi syarat inklusi:

- a. Pasien dengan diagnosa BBLR yang berada di rumah sakit permata bunda purwodadi
- b. Pasien dengan Gangguan Kualitas Tidur cukup dan buruk
- c. Pasien bblr tanpa penyakit yang lain
- d. Pasien BBLR dengan agama Islam

Jumlah subjek penelitian terdiri dari 1 orang bayi yang akan diberikan intervensi latihan Terapi Pijat dan mendengarkan Audio Murottal Al-Qur'an. Intervensi ini akan dilakukan satu kali sehari dengan durasi 15 menit, disertai dengan waktu istirahat selama 5 menit yang akan diulang tiga kali (5 intervensi dengan jeda istirahat 5 menit, dilanjutkan dengan 5 menit kedua dan jeda waktu istirahat 5 menit, kemudian dilanjutkan 5 menit ketiga dan diakhiri dengan waktu istirahat selama 5 menit) yang keseluruhannya berlangsung selama 15 menit setiap hari dalam waktu 3 hari.

3. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Rumah sakit permata bunda purwodadi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari Tahun 2026

4. Fokus studi

Penelitian ini berfokus pada pemberian intervensi *Terapi Pijat dan Audio Murottal Al-Qur'an* untuk meningkatkan kualitas tidur pada

pasien dengan BBLR yang di rawat dirumah sakit Permata Bunda Purwodadi

5. Instrumen pengambilan data

Seluruh instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data disesuaikan dengan rencana/konsep penelitian yang dilakukan dalam penelitian. Dengan menggunakan pengkajian keperawatan anak dengan pola fungsional menurut Gordon dan dengan menggunakan alat *A Brief Infant Sleep Questionnaire* (BISQ) yang terdiri dari 6 item pertanyaan dengan skala Guttman untuk mengukur kualitas tidur pada bayi. Menggunakan handphone sebagai alat murotal al Qur'an dan baby oil untuk terapi pijat.

6. Metode Pengambilan Data:

a. Data Primer

1) Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan pasien dan keluarga untuk menggali riwayat kesehatan bayi termasuk riwayat pola tidur, sebelumnya, serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi kondisi kualitas tidur bayi. Wawancara ini juga mencakup pemahaman keluarga tentang intervensi *Terapi Pijat dan Audio Murottal Al-Qur'an* dan harapan mereka terhadap efek intervensi tersebut.

2) Observasi

Peneliti mengamati reaksi bayi selama intervensi *Terapi Pijat dan Audio Murottal Al-Qur'an* berlangsung, mencatat setiap perubahan dalam kualitas tidur bayi, serta respons bayi terhadap intervensi. Observasi dilakukan selama 3 hari untuk melihat perkembangan Kualitas Tidur dan kondisi umum bayi selama periode penelitian.

b. Data Sekunder

Peneliti menganalisis rekam medis bayi untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai riwayat BBLR kondisi medis sebelumnya, perawatan dan terapi yang telah diterima, serta respons bayi terhadap intervensi sebelumnya. Data ini memberikan gambaran lengkap mengenai latar belakang kesehatan bayi dan membantu dalam mendukung pengkajian serta penentuan diagnosis keperawatan.

c. Studi dokumen atau teks, yaitu pengkajian dari dokumen tertulis seperti buku teks, majalah, surat kabar, surat-surat, laporan dinas, dan catatan kasus.

Metode analisis dalam penulisan karya ilmiah melibatkan informasi yang diperoleh secara langsung dari perawat atau anggota keluarga (data primer) serta informasi yang berasal dari arsip, buku, dan laporan resmi (data sekunder).

7. Analisa Data

Analisis informasi dilakukan mulai dari penelitian kasus di lapangan hingga pengumpulan dan pengumpulan informasi yang diperlukan. Proses analisis informasi dilakukan dengan menyajikan kenyataan. Kemudian, bandingkan dengan teori yang telah diperoleh dan buat Kesimpulan dalam bentuk diskusi. Metode analisis yang digunakan adalah dengan menarasikan jawaban dari studi kasus yang didapat melalui interpretasi wawancara yang dilakukan secara mendetail untuk menjawab semua pertanyaan dari rumusan masalah studi kasus. Metode analisis yang diterapkan antara lain peneliti mengamati dan melakukan sendiri documenter untuk menghasilkan data, manafsirkan dan membandingkan data tersebut dengan teori yang ada serta membuat rekomendasi mengenai pengembangan rencana pengobatan (Amelia D. 2024)

8. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian adalah sesuatu yang perlu dijalankan oleh peneliti agar hak-hak peserta potensial dalam studi tetap terjaga. (Amelia D,2024)

Terdapat 3 jenis etika penelitian yaitu :

a. *Informed Consent*

Informed consent adalah proses persetujuan yang diperoleh dari pasien setelah mereka mendapatkan penjelasan yang jelas dan lengkap mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko yang

mungkin muncul dari Terapi Pijat dan Audio Murottal Al-Qur'an pada pasien BBLR. Pasien dan keluarga diberikan informasi yang cukup dan memiliki hak untuk menerima atau menolak partisipasi tanpa ada paksaan. Dalam penelitian ini, informed consent diperoleh sebelum intervensi dilakukan, memastikan bahwa pasien memahami dan setuju dengan prosedur yang akan dijalani.

b. *Anonymity*

Anonymity atau anonimitas berarti menjaga agar identitas pribadi bayi tidak terungkap dalam publikasi atau laporan hasil penelitian. Informasi yang diperoleh dari bayi hanya digunakan untuk tujuan penelitian dan disajikan tanpa mencantumkan nama atau identitas lain yang dapat mengarah pada pengenalan pasien. Dalam penelitian ini, informasi terkait pasien disajikan menggunakan inisial untuk menjaga anonimitas dan memastikan privasi mereka terlindungi.

c. *Confidentiality*

Confidentiality atau kerahasiaan adalah menjaga agar informasi pasien tetap aman dan tidak disebarluaskan kepada pihak yang tidak berkepentingan. Data yang dikumpulkan selama penelitian hanya dapat diakses oleh peneliti dan digunakan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, data pasien yang diperoleh dari lembar pengkajian, pengukuran kualitas tidur pasien BBLR, serta catatan medis disimpan dengan aman dan hanya digunakan untuk analisis dalam penelitian. Informasi tersebut tidak

akan diungkapkan kepada publik atau pihak luar yang tidak berkaitan dengan penelitian.

d. *Non-Maleficence*

Non-Maleficence atau Tidak merugikan adalah Peneliti harus memastikan bahwa penelitian tidak akan menyebabkan kerugian fisik, psikologis, sosial, atau ekonomi pada bayi maupun keluarga. Risiko yang mungkin timbul harus minimal dan dibenarkan oleh potensi manfaatnya.

e. *Justice*

Justice atau keadilan adalah Menjamin distribusi risiko dan manfaat penelitian secara adil. Bayi tidak boleh dipilih berdasarkan kerentangan atau status sosial ekonomi, dan beban penelitian tidak boleh hanya ditimpakan pada kelompok tertentu, begitu juga manfaatnya.

f. *Beneficence*

Beneficence atau Berbuat baik/Manfaat adalah Penelitian harus dirancang untuk memaksimalkan manfaat bagi individu partisipan, masyarakat, atau ilmu pengetahuan, serta meminimalkan risiko bahaya. Manfaat harus lebih besar dari pada risiko.

g. *Honesty & Integrity*

Honesty & Integrity atau Berbuat baik/Manfaat adalah Melakukan, menganalisis, dan melaporkan penelitian secara jujur, akurat, dan transparan. Ini mencakup larangan keras terhadap

fabrikasi data (Mengarang), Falsifikasi data (Memalsukan), dan plagiarisme (Menganmbil karya orang lain).

h. *Objectivity*

Objectivity atau Objektivitas adalah Berusaha menghindari bias dalam desain penelitian, pengumupulan data, analisis statistik, interpretasi hasil, dan pelaporan. Penelitian harus netral dan hasilnya berdasarkan pada fakta, bukan kepentingan pribadi.